

HVIDBOG FOR

# KAGSÅPARKENS REGNVANDSPROJEKT



Gladsaxe og Herlev Kommune, september 2017

Forsyningsselskaberne Novafos A/S (tidligere Nordvand A/S) og HOFOR A/S har søgt om tilladelse til gennemførelse af Kagsåparkens Regnvandsprojekt. Projektet ligger i den eksisterende Kagsåpark, på grænsen mellem Gladsaxe og Herlev kommuner. Staten har i Vandplan 2010-2015 stillet krav om, at der skal ske en reduktion af overløb med opblandet spildevand til vandløbet. Inden projektet kan påbegyndes, skal der foreligge en række tilladelser.

Gladsaxe og Herlev kommuner har vurderet, at projektet er omfattet af VVM-bekendtgørelsen, bilag 2, punkt 11f (kanalbygning og regulering af vandløb), punkt 11g (opstuvning eller varig oplagring af vand) og punkt 12c (Rensningsanlæg).

Projektets gennemførelse forudsætter, at forsyningsselskaberne finansierer hele projektet. Det kan lade sig gøre ved, at vandløbet og arealerne omkring bliver optaget i kommunernes spildevandsplaner som et spildevandsteknisk anlæg og at vandløbet efterfølgende nedlægges juridisk.

Kagsåparkens Regnvandsanlæg får et nyt udledningspunkt, beliggende under Motorring 3 på grænsen mellem Gladsaxe og Herlev Kommune. Derfor er der udstedt en udledningstilladelse fra regnvandsanlægget til Kagså.

Nedenstående forslag har været i offentlig høring i perioden 20. januar til 28. marts 2017

- VVM-redegørelse og Miljørapport for Kagsåparkens Regnvandsprojekt
- udkast til VVM-tilladelse for Kagsåparkens regnvandsanlæg
- forslag til Gladsaxe Kommunes tillæg nr. 2 til spildevandsplan 2015
- Herlev Kommunes tillæg nr. 6 til Spildevandsplan 2010-2019
- Forslag til afgørelse om nedlæggelse af Kagsåens øverste strækning, jf. vandløbsloven og bekendtgørelse om vandløbsregulering- og restaurering mv.
- Foreløbigt udkast til udledningstilladelse fra Kagsåparkens Regnvandsanlæg til Kagså

Der er afholdt borgermøde om projektet, tirsdag den 28. februar 2017 på Herlev Byskole, Afd. Elverhøj, Ederlandsvej 23. Referat af mødet fremgår af bilag 1.

Efter endt høring blev der konstateret visse betydelige regnefejl i afsnittet om trafik i den VVM-redegørelse, som havde været i offentlig høring fra 20. januar til 28. marts 2017. Gladsaxe og Herlev kommuner besluttede på grund af regnefejlene at revidere trafikafsnittet og sende den samlede VVM-redegørelse i fornyet høring i perioden fra 20. juni til 15. august 2017.

Denne hvidbog indeholder hørings svar fra begge høringsperioder til VVM-redegørelsen og Miljøvurdering, udkast til VVM-tilladelse, forslag til kommunernes tillæg til spildevandsplaner, forslag til vandløbsreguleringssag og foreløbigt forslag til udledningstilladelsen.

Hørings svar fra første høringsperiode, 20. januar til 28. marts 2017

1. Københavns Kommune
2. Rødovre Kommune
3. Letbanen
4. Boldklubben B1973

5. Biodiversitetsgruppen
6. Herlevhuse Miljøudvalg
7. Præstebro Menighedsråd
8. DOF Herlev og DOF Gladsaxe
9. Borger på Ederlandsvej 37A
10. Borger på Ved Kagså 19
11. Borger på Tornerosevej 124
12. Borgere på Hyldemorsvej 34
13. Borger på Kagsåvej 7
14. Borger på Havmandsvej 18
15. Borgere på Hyldemorsvej 37
16. Borgere på Langdyssen 40
17. Borger på Ederlandsvej 46
18. Borgere på Hyldemorsvej 36
19. Borgere på Langdyssen 66
20. Danmarks Naturfredningsforening

Hørings svar fra anden høringsperiode, 20. juni til 15. august 2017

1. Københavns Kommune
2. Rødovre Kommune
5. Biodiversitetsgruppen
9. Borger på Ederlandsevej 37 A
10. Borger på Ved Kagså 19
14. Borger på Havmandsvej 18
21. Københavns Vestegns Politi
22. HOFOR A/S
23. 41 beboere på Hyldemorsvej
24. Borgere på Snemandsevej 23
25. Borgere på Elverhøjen 3
26. Borger på Havmandsvej 5
27. Haveforeningen Nyvang
28. Borger på Havmandsvej 16
29. Borger på Havmandsvej 10
30. Borgere på Klintekongevej 9
31. Beboer på Nøkkedalen 17
32. Beboere på Havfruevej 25
33. Borgere på Elverhøjen 26
34. Beboer på Snedronningvej 4
35. Beboer på Hyldemorsvej 2
36. Kirkehøj Kædehuse
37. Novafos A/S
38. Borger på Snemandsevej 1B

Høringssvarene omhandlede nedenstående emner, som refereres og kommenteres herunder.

- Natur
- Trafik
- Støv, støj og rystelser
- Vandkvalitet og overløb
- Oversvømmelser og hydrauliske forhold
- Rekreative værdier
- Andre emner

## Indhold

Svar vedrørende VVM-redegørelsen .....	7
Natur .....	7
Økologisk funktionalitet .....	7
Beskyttede dyrearter .....	7
Jordkvalitet og biodiversitet .....	8
Invasive arter .....	8
Fældning af træer .....	8
Naturhensyn efter statusændring af vandløbet .....	9
Myggeplage .....	10
Trafik .....	10
Trafikbelastning af Eventyrkvarteret .....	11
Trafikal belastning ved haveforeninger .....	12
Forslag til genanvendelse af jord i Kagsåparken .....	12
Afvikling i forhold til Letbanen og Herlev Hospital .....	13
Støj, støv og rystelser .....	13
Rystelser og sætningsskader .....	13
Spunsning og grundvandssænkning .....	14
Støj- og støvgener .....	15
Vandkvalitet og overløb .....	15
Statslig vandplanlægning .....	15
Gener fra overløb fra spildevandskloakker .....	16
Prioritering af overløb .....	17
Bibeholdelse af eksisterende å-forløb .....	17
Oversvømmelse ved kolonihaver .....	17
Placering af nyt overløbsbygværk .....	17
Rensning for miljøfremmede stoffer i vejvand .....	18
Ændring af vandstrømme .....	19
Salt fra vejvand i recipienter .....	19
Drift af rensebassiner .....	20
Beskyttelse af grundvandsressourcen .....	21
Overløbsvand i udledningspunktet .....	21
Indhold af metaller i regnvand .....	21
Udledning fra Herlev Hospital .....	22

Oversvømmelser og hydrauliske forhold .....	22
Risiko for oversvømmelse .....	22
Anlægsudformning ved Ederlandsvej .....	23
Terrænregulering ved Kagsåkollegiet og Kagsåvej .....	23
Kildeplads XIV .....	23
Arealet ved udfletning fra Motorring 3 .....	24
Bassinledning til regnvand.....	24
Klimafaktor .....	25
Kapacitet ved udledningpunktet ved ekstremregn .....	25
Basisvansføring i Kagså.....	26
Oversvømmelser fra grundvand og beregning af antal årlige overløb .....	27
Forslag om hurtig bortledning af regnvand.....	28
Rekreative værdier.....	28
Boldbane i Herlev.....	28
Ny sti i Kagsåparken .....	29
Sti ved Havmandsvej.....	29
Afspærring.....	29
Ønske om et parlignende udtryk .....	30
Andre emner.....	30
Anlægs- og driftsudgifter samt finansiering .....	30
Kommunikation .....	31
Underdrivelser .....	31
CO2-belastning .....	32
Begrebet klimatilpasning.....	32
Justeringer af projektet må ikke have væsentlig negativ virkning på miljøet.....	32
Kompensation.....	32
Kommentarer specifikt vedrørende udledningstilladelsen.....	33
Kapacitet og belastning af Kagså .....	33
Kommentarer specifikt vedrørende vandløbsreguleringssagen .....	34
Vandareal .....	34
Fremtidige drænforhold.....	35
BILAG 1 Referat af borgermøde den 28. februar 2017 .....	35

## Svar vedrørende VVM-redegørelsen

### Natur

Fem af høringssvarene (5, 7, 8, 9 og 15) beskæftiger sig med områdets naturværdier, og hvordan de er undersøgt og dokumenteret i VVM redegørelsen. Høringssvarene kan grupperes i følgende emner:

#### Økologisk funktionalitet

(5, 8 og 9) lægger vægt på, at områdets genetableringstid er meget lang på grund af de omfattende jordarbejder og træer, der fældes. De mener, den økologiske funktionalitet vil være svækket i en årrække, og betvivler, at området vil kunne fungere som spredningskorridor i denne periode. (5) foreslår, at det undersøges, om villahaverne vil kunne fungere som erstatning i genetableringsfasen.

#### Kommunernes svar

*Der er tale om et omfattende anlægsarbejde, hvor store dele af Kagsåparken vil være omdannet til byggeplads under selve anlægsperioden. Dette vil uden tvivl påvirke naturtilstanden midlertidigt. Der er dog også store og sammenhængende områder, som ikke berøres, og hvor den eksisterende bevoksning vil blive bevaret, bl.a. omkring broen ved Ederlandsvej/Juni Alle og langs tilkørselsrampen til Motorring 3. Det er kommunernes vurdering, at selv om området ikke vil være fuldt genetableret med udvoksede træer før om adskillige år, vil en kombination af de tilbageværende bevoksninger, villahaverne i området og de nærliggende større naturområder (Kagsmosen og Vestvolden i Københavns Kommune) sikre den økologiske funktionalitet og funktionen som spredningskorridor.*

#### Beskyttede dyrearter

(5 og 8) mener ikke, de zoologiske undersøgelser er tilstrækkelige. Særligt fremhæves de mangelfulde undersøgelser af flagermus i området, som ikke lever op til minimumskravene. (5) efterspørger dokumentation for, at der ikke sker påvirkninger af ynglesteder, rastesteder, fourageringssteder og spredningsveje både under anlægsfasen og i driftsperioden. (5)

(7 og 15) fremhæver, at området indeholder mange padder, egern og andre dyr, som VVM rapporten behandler lemfældigt.

#### Kommunernes svar

*Ved undersøgelsen af flagermus i området, er der kun foretaget én lytning, selv om det i anerkendte vejledninger er anbefalet at lytte både i yngletiden og mens ungerne er flyvedygtige. Det er imidlertid vurderet at være passende med en enkelt flagermusundersøgelse i ynglesæsonen, da den giver viden om hvilke arter, der findes i Kagsåparken, og hvordan de bruger området.*

*Motiveret af høringssvarene har Gladsaxe og Herlev Kommuner efterfølgende foretaget en grundigere undersøgelse af området for mulige flagermusetræer. Denne undersøgelse blev gennemført før der var blade på træerne, og den viser, at ingen af de udpegede træer i den sydlige del af projektområdet synes at indeholde hulheder, som gør dem egnede som ynglesteder for flagermus. Ved Kagsåkollegiet er der konstateret spættehuller og hulheder i et enkelt træ, som derved gør det egnet som flagermusetræ. Træet er identificeret til at rumme en koloni, og det må dermed ikke fældes.*

*Padder, som er fredede dyr, skal beskyttes i henhold til artsfredningsbekendtgørelsen. Det stilles derfor som et krav i VVM-tilladelsen, at eksisterende bassiner ikke må tømmes for vand i paddernes yngleperiode fra marts til juni.*

*Generelt vurderer de to kommuner i øvrigt, at fauna er tilstrækkeligt behandlet i VVM-redegørelsen.*

### Jordkvalitet og biodiversitet

(5 og 8) omtaler vigtigheden af, at der ved genetablering af området benyttes næringsfattig jord, hvilket er vigtigt for biodiversiteten. De anbefaler, at der ikke påføres ensartet, næringsholdig muld i hele området, når landskabet skal genetableres. De efterspørger begge en bedre beskrivelse af hvilke beplantninger, der bevares, og de mener begge, at rapporten forholder sig utilstrækkeligt til projektets påvirkning af biodiversiteten. Begge ønsker, at området så vidt muligt ikke tilsås, men at man i stedet lader dyr og planter indvandre af egen kraft.

#### Kommunernes svar

*Gladsaxe og Herlev Kommuner er enige i, at jordkvaliteten er vigtig for biodiversiteten. Det stilles derfor som en betingelse i VVM-tilladelsen, at der ikke må påføres ensartet, næringsholdig muld i hele området, når landskabet skal genetableres. Reetablering af området skal ske efter en samlet landskabsplan med brug af naturlig vegetation og hjemmehørende arter. Kommunerne anbefaler at naturlig indvandring af planter prioriteres fremfor tilsåning, for at sikre biodiversiteten.*

### Invasive arter

(5) og (8) efterspørger tiltag, der kan sikre, at spredning af invasive arter undgås. (5) ønsker forholdsregler til at undgå at entreprenørmaskiner indfører invasive arter.

#### Kommunernes svar

*VVM tilladelsen indeholder flere vilkår, som har til formål at hindre spredning af invasive arter. Før jordarbejder igangsættes skal der ske en kortlægning af arternes udbredelse, og jord og plantemateriale med forurening af invasive arter, skal bortskaffes på forsvarlig vis. Der er formuleret et nyt vilkår om at tilstræbe rensning af maskiner, for at undgå spredning så vidt muligt.*

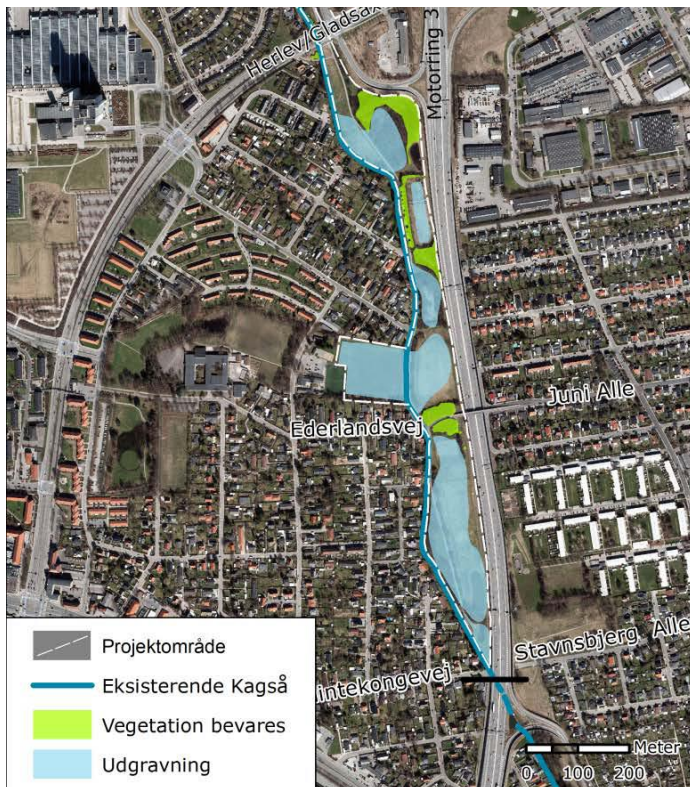
### Fældning af træer

Tre borgere (24, 28 og 33) spørger om træerne i skovområdet mellem Motorring 3 og Eventyrkvarteret og specifikt ved Havmandsvej bliver fældet i forbindelse anlægsarbejdet af regnvandsanlægget.

#### Kommunernes svar

*Det fremgår af VVM redegørelsens afsnit 10.3 hvilke bevoksninger, der vil blive bevaret. Af figur 10-4 kan man se, at et område omkring stibroen fra Ederlandsvej til Juni Alle vil blive bevaret ligesom en del af skoven langs Motorvejen ikke berøres.*





VVM-redegørelsens bilag 1 om "Landskabelig vurdering" beskriver en række principper for reetablering og landskabelig udformning af parken. Princippet for træer er, at de reetableres så vidt muligt 1:1. Skitseforslaget peger dog på, at træerne mellem ejendommene og parken i den sydlige del af projektområdet sandsynligvis i stort omfang vil blive fældet. I området omkring udletningen til Motorring 3 bevares ca. halvdelen af træbeplantningen. Projektet er endnu kun i skitseprojekteringsfasen, hvorfor der endnu er ikke taget endelig stilling til, hvor og hvor mange af de enkelte træer i parken, som skal fældes.

For så vidt angår potentielle flagermusetræer stilles der krav om genplantning i forholdet 1:1.

#### Naturhensyn efter statusændring af vandløbet

(5 og 8) er bekymrede for om statusændring fra vandløb til spildevandsteknisk anlæg er juridisk muligt, og om den fremtidige plejeplan er forpligtende nok til at sikre naturen i området. (8) er desuden bekymret for, om det er nødvendigt at ophæve vandløbets status som § 3 beskyttet.

#### Kommunernes svar

Der er efter kommunernes vurdering ikke tvivl om, at en statusændring fra vandløb til spildevandsteknisk anlæg er juridisk mulig. Det er i øvrigt kommunernes klare vurdering, at projektet vil bidrage positivt til naturkvaliteten af den hidtidige å og dens omgivelser. Statusændringen af Kagså gælder kun forholdet til vandløbsloven. På strækningen i projektområdet mellem Gladsaxe og Herlev kommuner er Kagså ikke omfattet af beskyttelse efter § 3 i naturbeskyttelsesloven, hvorfor projektet ikke medfører ændringer i den henseende. Det eneste sted, hvor Kagså er omfattet af § 3 i naturbeskyttelsesloven, er på den nedstrøms strækning i Københavns Kommune. Dette forhold ændres heller ikke i forbindelse med projektet.

*Som en del af aftalen mellem kommunerne og forsyningsselskaberne, skal der udarbejdes en plejeplan, der fastlægger driften af anlægget og beskyttelsen af naturværdierne i området. Både Gladsaxe Kommune og forsyningsselskaberne vil være forpligtet af denne plan.*

### Myggeplage

(9) frygter, at der vil opstå myggeplage som følge af stillestående vand i renebassinerne og efterspørger hvad, der vil blive gjort for at undgå dette.

#### **Kommunernes svar:**

*Det må forventes, at der i perioder vil være stillestående vand i renebassinerne i Kagsåparken, hvilket naturligt også medfører flere myg og insekter, der er vigtige fødekilder for en lang række andre arter i området. Stikmyggen har en flyveradius på flere kilometer fra det sted de er udklæget, og kan trives i selv ganske små vandpytter. Det er tvivlsomt, om de nye regnvandsbassiner vil have en væsentlig påvirkning af den omkringliggende beboelse, bl.a. fordi man generelt håber, at antallet af de arter der spiser bl.a. myg gerne skulle tilpasse sig de nye forbedrede forhold.*

## Trafik

På baggrund af to høringssvar (5 og 13) fra første høringsrunde, besluttede kommunerne at revurdere VVM-redegørelsens afsnit om trafik, idet der var sket en regnefejl ved beregning af den estimerede jordmængde og hermed forkert beregning af tung trafik på villavejene. Ved samme lejlighed blev ny viden om projektet indarbejdet i prognosen for kørsel med lastbiler, hvilket medførte at den forventede trafikbelastning af de udpegede kørselsveje blev væsentligt ændret. For Hyldemorsvej i Herlev Kommune blev det i værste fald en 13-dobling af den forventede trafik. VVM-redegørelsen blev med de nye beregninger af trafikbelastningen genfremsendt i fornyet høring i 8 uger.

Fra den fornyede høring modtog kommunerne mange svar især om trafikbelastningen, trafiksikkerhed og alternative forslag. Efterfølgende har kommunerne bedt en uvildig rådgiver revurdere de trafikale forhold og rådgiveren har vurderet, at både til- og frakørsel via Herlev Ringvej vil kunne lade sig gøre, hvis der bygges et midlertidigt rampeanlæg og en lysregulering. Samme rådgiver er også blevet bedt om at vurdere om det vil være teknisk muligt at etablere en tilslutning til Vejdirektoratets motorvejsrampe. Det er dog mere usikkert, om Vejdirektoratet vil kunne tillade dette af sikkerhedsmæssige årsager.

I VVM-tilladelsen for Kagsåparkens Regnvandsprojekt har kommunerne på baggrund af ovenstående valgt at stille følgende krav til anlægsarbejdet:

*"I modsætning til anvisningerne i VVM-redegørelsen (juni 2017) må ingen villaveje benyttes til intensiv lastbilkørsel. Både til- og frakørsel til projektområdet skal ske via alternative, midlertidige adgangsveje (stiforbindelsen fra Klausdalsbrovej sydpå til Kagså Kollegiet/Langdyssen og en ny tilslutning til Herlev Ringvej eller motorvejsrampen ved Herlev Ringvej). Der kan dog tillades begrænset transport gennem de anviste villaveje, eksempelvis i forbindelse med etablering eller afvikling af de midlertidige adgangsveje".*

Selvom de trafikale forhold er ændret i forhold til VVM-redegørelsen fra juni måned, har kommunerne valgt at kommentere samtlige høringssvar fra begge høringsperioder, som beskrevet nedenfor.

## Trafikbelastning af Eventyrkvarteret

Størstedelen af høringsvarene, herunder 41 borgere på Hyldemorsvej, handler om kørsel med tung trafik på villavejene i Eventyrkvarteret. Flere beskriver de mange kørsler, som utrygt, uacceptabelt og urovækkende, bl.a. på grund af generne ved de mange lastbiler, vejkonstruktionens holdbarhed og indskrænkede parkeringsforhold samt erfaringer fra tidligere byggeprojekter og eksisterende tung trafik, herunder udfordringer med den nye buslinje 5C. **Én borger** stiller spørgsmålstejn til trafiktællingerne ved Tornerosevej og mener, at asfaltbelægningen vil tage skade. Dertil er rigtig mange borgere bekymrede for sikkerhed for legende børn, skolebørn og bløde trafikanter. To borgere er bekymrede for glatte vej og spørger til renholdelse heraf. 9 borgere foreslår alternative løsninger, hvoraf nogle med konkrete forslag i forhold til afvikling af lastbiltrafikken.

### Kommunernes svar

*Kommunerne anerkender, at det er forbundet med udfordringer at benytte boligvejene i Eventyrkvarteret som adgangsveje til byggepladsområdet, hvis scenariet med intensiv jordtransport med lastbiler ville skulle vælges, jf. VVM-redegørelsens scenarie for en optimeret anlægsfase. Derimod vil scenariet med færrest daglige jordtransporter medføre færre gener fra lastbiltrafikken og ville i princippet kunne gennemføres samtidig med tiltag som tilpasning af parkeringsforhold, bibeholdelse af eksisterende fartdæmpende bump og at lastbilkørslen ville skulle foregå fordelt i de i VVM-redegørelsens angivne tidsrum. Det forventes ikke at projektet vil medføre vejlukninger for derved at mindske adgangsvejene for boligområdernes beboere. En overflytning af parkerede biler fra adgangsveje til Kagsåparkens sydlige byggepladsområde til nærliggende boligveje vil kunne ske.*

*Trafiktællinger i kommunerne foretages som regel ved slangetællinger, hvilket kræver frit flow hen over de udlagte slanger, som er placeret på tværs af kørebanen, hvorfor de altid ligger et stykke fra vejkryds. For at kunne registrere den udkørende trafik fra Tornerosevej til Herlev Ringvej kræves en kryds- eller videotælling. Samme forhold gør sig gældende for Hyldemorsvej.*

*I forhold til områdets børn og bløde trafikanter stilles der i VVM-tilladelsen krav til entreprenøren om tidsbegrænsning i for kørsel med lastbiler gennem Eventyrkvarteret. Således må der ikke køre lastbiler om morgenen og eftermiddagen i perioder, hvor skolebørn kører til og fra skole. Tidsbegrænsningen gælder uanset hvilken afvikling af lastbiltrafikken, der gennemføres i anlægsperioden.*

*Entreprenørens og øvrig trafik generet af anlægsarbejdet, må ikke parkere hverken lastbiler eller personbiler på vejene til og fra projektområdet. Derfor skal entreprenøren sikre, at der skabes tilstrækkelige parkeringsmuligheder i arbejdsområdet i Kagsåparken, som både bl.a. skal kunne rumme lastbiler og medarbejderes personbiler. Dette er stillet som krav i VVM-tilladelsen. I forbindelse med anlægsarbejdet, vil kommunale parkeringsvagter kunne cirkulere på boligveje op til projektområdet og håndhæve parkeringsreglerne.*

*Af hensyn til trafiksikkerheden og generel drift af vejene skal sikres, at vejene renholdes for eventuelt spild af materialer, herunder jord. Derfor skal entreprenøren rydde op og feje vejene én gang dagligt i hele anlægsperioden.*

*Intensiv kørsel med tunge køretøjer, som beskrevet i VVM-redegørelsens scenarie om optimeret anlægsfase, vil der kunne være risiko for skader på asfalten. Uanset valg af kørselsveje og intensitet med*

*lastbiler vil der umiddelbart inden anlægsprojektet igangsættes blive gennemført vejsyn på adgangsveje og ved adgangen til arbejdsområdet.*

*I forbindelse med etablering af busvendepladsen til 5 C ved Præstebro Kirke har der været tilfælde af at bussen fejlagtigt har kørt af bl.a. Hyldemorsvej. Herlev Kommune vurderer, at chauffører på buslinje 5C har fået rutine i at køre fra endestationen og vurderer at indkøringsvanskelighederne med kørsel fra busendestationen er løst. Herlev Kommune indhenter erfaringer fra MOVIA om de oplever at deres chauffører kører forkert fra busendestationen. Herlev Kommune vurderer, at buskørsel med buslinje 5C på Tornerosevej, ikke vil være til hindre for lastbilkørsel, såfremt VVM-redegørelsens scenarie om normal anlægsfase med færrest mulige daglige lastbiltransporter ville skulle anvendes.*

*I forhold til alternative adgangsveje til projektområdet, viser foreløbige analyser, at den eksisterende sti på ca. 50 m mellem Herlev Ringvej og den regionale sti i Kagsåparken kan ombygges til en lastbilsrampe, således at lastbiler til og fra projektområdet syd for Herlev Ringvej kan benytte denne, fremfor at benytte de nærliggende boligveje. Dertil er kommunerne i dialog med Vejdirektoratet omkring mulighed for, at etablere vejadgang/lastbilrampe fra Vejdirektoratets rampeanlæg ved Motorring 3 og til Kagsåparken. Eventuel anvendelse af dette alternativ vil bl.a. kræve at støjskærmen langs motorvejsrampen fjernes over en strækning på ca. 50 meter for at skabe plads til en ca. 100 meter lang vejadgang/lastbilrampe. Realisering af denne løsning er uvis, af trafiksikkerhedsmæssige årsager og kræver Vejdirektoratets tilladelse.*

*Til- og frakørsel til Vejdirektoratets tidligere materielgård ved motorvejsudfletningen er ikke er mulig, da den i dag er privatejet, og da kørsel med lastbiler til og fra projektområdet i Kagsåparken ville kræve en gennembrydning af rampen til motorvejen.*

#### **Trafikal belastning ved haveforeninger**

Haveforening Nyvang (27) er bekymrede for kørsel med lastbiler, mellem 10 til 30 dagligt i 6-15 måneder, på stisystemet mellem haveforeningerne i de to kommuner og anfører, at det vil nedsætte anvendeligheden af en stor del af haveforenings haver.

#### **Kommunernes svar**

*Kommunerne vurderer, at det må anses for muligt, at benytte den regionale sti som adgangsvej til Kagsåparkens nordligste område, både under en normal og optimeret anlægsfase, dog under forudsætning af at stien er lukket for al anden trafik, herunder cyklister og gående, og at kørsel med lastbiler sker fordelt i det i VVM-redegørelsens angivne tidsrum, tidsrummene kl. 7.00 – 9.00 og kl. 15.00 – 16.30 friholdes for lastbiltrafik.*

*Uanset hvilken trafikintensitet lastbilerne vil skulle køre med, skal vejadgangen fra Klausdalsbrovej til den regionale sti udformes under hensyntagen til trafikmængden på Klausdalsbrovej, så som kørselsretninger og sikkerhed for bløde trafikanter.*

#### **Forslag til genanvendelse af jord i Kagsåparken**

10 hørings svar foreslår at genanvende den opgravede jord i Kagsåparken til en støjvold mod Motorring 3, da det fremtidige støjniveau fra motorvejen forventes at stige. Borgerne foreslår, at bygge støjvolden i stedet for at bortkøre jorden, hvilket vil gøre projektet billigere og reducere antallet af lastbiler Støjvolden ville samtidig kunne bruges som kælkebakker, rekreativt kuperet terræn, øget biodiversitet mv.

### **Kommunernes svar**

*Tidligt i projektfasen blev der under de indledende overvejelser om den landskabelige udformning af regnvandsanlægget i Kagsåparken, arbejdet med, at genindbygge så meget jord fra udgravningerne til regnvandsbassinerne og lavningerne, som muligt, f.eks. i form af bakker.*

*Af sikkerhedsmæssige årsager kræver en støjvold meget plads. F.eks. vil en 4 meter høj støjvold skulle være 16 meter bred. For at få en bedre støjdæmpende effekt end ved den nuværende støjskærm langs Motorring 3, ville en støjvold sandsynligvis skulle være måske 8 meter høj, hvilket vil kræve en grundbredde på 32 m.*

*Kagsåparkens Regnvandsanlæg er én af flere deløsninger Harrestrup Å-samarbejdets kapacitetsplan til forsinkelse af skybrudsvand. Regnvandsanlægget skal udover at håndtere hverdagsregn, også tilbageholde regnvand i skybrudssituationer. Når anlægget er fuldt udbygget vil det kunne tilbageholde ca. 113.000 m<sup>3</sup> regnvand. Ved at lede regnvandet under skybrud hurtigt til regnvandsanlægget mindskes risikoen for oversvømmelser af boliger og veje bl.a. med opblandet spildevand, i oplandet til parken. Samtidig nedsættes risikoen for oversvømmelser fra Kagså og Harrestrup Å i kommunerne nedstrøms regnvandsanlægget. På den baggrund er det valgt at fjerne jorden fra regnvandsanlægget i stedet for at genindbygge den til f.eks. kælkebakker, støjvolde eller lignende.*

*I forbindelse med forundersøgelserne til projektet blev udført geotekniske borer i projektområdet. Resultaterne viste, jordbunden består overvejende består af muld, sand, gytje og tørv. Denne type jord er ikke egnet til at bygge stabile jordanlæg, da det overvejende består af organisk materiale, som med tiden kan synke sammen.*

### **Afvikling i forhold til Letbanen og Herlev Hospital**

To borgere samt Københavns Vestegns Politi (21) har haft bemærkninger til afvikling og det tidsmæssige sammenfald af Kagsåprojektet og Letbaneprojektet.

### **Kommuneres svar**

*Kommunerne er opmærksomme på, at kapaciteten på Herlev Ringvej vil blive presset i forbindelse med letbanens anlægsprojekt. Omfanget af og tidsplan for Kagsåparkens Regnvandsprojektet nødvendiggør en tæt koordinering med letbaneprojektet. Begge anlægsprojekter er store og forsyningselskaberne er i dialog med både Hovedstadens Letbane og Herlev Hospital omkring lastbilsførsler og trafikafvikling på Herlev Ringvej.*

## **Støj, støv og rystelser**

Mange høringsvar handler om gener ved støj, støv og rystelser samt skader på huse og veje, som følge af anlægsperiodens byggearbejder og lastbil transport.

### **Rystelser og sætningsskader**

Næsten samtlige 50 høringsvar fra borgere i Eventyrkvarteret udtrykker frygt for, at den øgede tunge trafik vil medføre sætningsskader på husene og kloakker, bl.a. på grund af jordbundsforhold. Tre borgere foreslår, at fjerne vejbumper og nedsætte hastighedsgrænsen i anlægsperioden. Nogle borgere spørger til eventuelt

fotoregistrering af huse før og efter anlægsperioden, samt ansvarsbyrden og forsikringsforhold for evt. skader, garanti for at der ikke sker skader på nærliggende huse.

#### **Kommunernes svar**

*Kommunerne har valgt at kommentere på samtlige høringsvar, selvom VVM-tilladelsen udpeger krav om alternative adgangsveje for både til- og frakørsel, således at massiv lastbiltrafik gennem boligområder undgås i videst muligt omfang, jf. forrige afsnit om trafik.*

*Af de historiske kort fra 1842-1899 fremgår det, at Hyldemorsvej i dag løber nær tidligere eng/fugtighedsområder. Det samme er tilfældet med de sydlige rækkehuse i boligafdelingen Kirkehøj Kædehuse, der ligger ned mod Elverparken, som tidligere var fugtighedsarealer. Ved VVM-redegørelsens scenarie om optimeret anlægsfase vil der kunne være en risiko for sætningsskader grundet intensiteten af lastbiltransporter, mens dette ikke vurderes at være tilfældet ved scenarie med en længere anlægsperiode på 4 år og derved færre daglige lastbiltransporter.*

*Den fælleskloakerede hovedkloakledning i Hyldemorsvej blev etableret i 1950. Generelt gælder for kloaksystemer, at standarder for komprimering omkring kloakrør sikrer, at kørsel med lastbiler på vejene ikke vil få betydning for det eksisterende kloaksystem.*

*Kommunerne anbefaler at opretholde de nuværende fartdæmpende 40 km/t bump, idet fjernelse af bumpene vil kunne medføre risiko for at personbiler og lastbiler øger farten. Herlev Kommune vil se på om man kan erstatte vejbumpet ved Klintekongevej til T-krydset Klintekongevej/Emtedalen og ombygge med en fartdæmpende flade. Dette vil medvirke til at nedsætte hastigheden gennem krydset, men samtidig øge støjniveauet hos flere naboer, idet det typisk støjer mere, når biler passerer hævede flader end cirkelbump. En lavere hastighedsgrænse på 20-30 km/t for tunge køretøjer vil skulle drøftes med politiet.*

*Umiddelbart inden anlægsprojektet igangsættes vil der blive gennemført vejsyn og eventuelle huller og ujævnheder i vejene vil blive udbedret, både for at sikre vejenes styrke og stabilitet og for at mindske rystelser. Udsatte bygninger vil blive fotoregistreret, og der vil blive opsat følere på repræsentative boliger, så rystelser fra trafikken løbende kan overvåges. Fotoregistreringer vil blive foretaget og opbevaret af bygherre.*

#### **Spunsning og grundvandssænkning**

(11) er bekymret for skader på huset ved spunsning og ændringer i grundvandsstanden.

#### **Kommunernes svar**

*Spunsning og grundvandssænkning vil normalt ikke medføre skader på velfunderede huse. Inden anlægsfasen går i gang, vil bygherre bl.a. undersøge jordbundsforhold i de områder, der kan blive påvirket af ramning af spuns og grundvandssænkning, da områder med blød bund og dårlige funderingsforhold øger risikoen for påvirkning af ejendommene. Hvor der er risiko for skader på ejendommene, vil bygherre under anlægsarbejdet forebygge, at der sker skader. Det kan gøres ved at gennemføre reinfiltration af det oppumpede grundvand eller etablere afskærende spunsvægge, så den aktuelle sænkning reduceres eller helt fjernes. Under anlægsarbejderne vil grundvandsstanden blive overvåget ved hjælp af pejling for at kunne styre grundvandssænkning og reinfiltration af grundvandet.*

*Inden anlægsarbejderne sættes i gang, vil udsatte bygninger blive fotoregistreret, og der vil blive opsat følere på repræsentative boliger, så rystelser fra spunsning løbende kan overvåges. Tillige sættes normalt vibrationsmålere på de nærliggende huse, som sender signal direkte til operatøren på rambukken, så arbejdsproceduren kan justeres. Denne proces er normal og allerede vel indarbejdet i anlægsbranchen. Fotoregistreringer vil blive foretaget og opbevaret af bygherre.*

*Bygherre skal ansøge kommunerne om tilladelse til at sænke grundvandet. Tilladelserne vil komme i høring i 4 uger, før grundvandssænkningerne kan sættes i gang.*

### Støj- og støvgener

Mange borgere i Eventyrkvarteret (23) frygter støjgenerne projektet vil blive værre end den nuværende belastning fra motorvejen. (11) er bekymret for om det vil ændre støjoplevelsen fra Motorring 3, hvis der bliver fjernet mange træer. Haveforeningen Nyvang (27) mener, at beboere af kolonihavehusene tættest på stien vil være meget plaget af støj og støv i anlægsperioden.

### Kommunernes svar

*Det er korrekt, at belastningen med trafikstøj fra Motorring 3 i dag er markant, trods brug af nyere støjreducerende asfalt og 4 meter høje støjskærme langs motorvejen. Anlægsarbejdet indebærer en lang række aktiviteter i området omkring projektet, som lokalt vil give anledning til støjpåvirkning. Den største påvirkning vil være fra spunsning af 5 byggegruber i starten af anlægsperioden og generne vurderes til primært at være af lokal karakter.*

*Træbevoksninger/ skove skal have en anseelig udstrækning for at have en reel hørbar støjdæmpende effekt. Den eksisterende bevoksning har ikke et sådant omfang, at ændringerne i træbevoksning i Kagsåparken, vil influere afgørende på støjniveaue i Eventyrkvarteret.*

*For at mindske støvgener fra anlægsarbejdet stilles der i VVM-tilladelsen en række krav til afværgende foranstaltninger, herunder sprinkling af adgangs- og køreveje mv. og henlagt jord i tørre og blæsende perioder samt rengøring af materiel og befæstede veje og stier m.m. Disse krav gælder også for den regionale sti mellem kolonihaverne. Kommunerne vurderer, at de mange tiltag vil være med til at minimere støvgener.*

## Vandkvalitet og overløb

De væsentligste høringssvar vedrørende vandkvalitet kommer fra de to nedstrømsliggende kommuner. Begge kommuner udtrykker bekymring for i hvilken udstrækning projektet vil forbedre forholdene i og omkring Kagsmosen, som ligger i begge kommuner.

### Statslig vandplanlægning

(2) bemærker, at VVM-redegørelsen flere steder henvises til de tidligere statslige vandplaner selvom disse er erstattet af vandområdeplaner for planperioden 2015-2021 med tilhørende bekendtgørelser. (1) mener ikke, at der i VVM-redegørelsen er redegjort for, hvordan Kagsåparkens Regnvandsanlæg vil opfylde kravet i

den statslige vandplanlægning, hverken hydraulisk eller stofmæssigt og at det er de faktiske forhold, der skal være gældende.

### **Kommunernes svar**

*Lov om vandplanlægning<sup>1</sup> fastlægger rammerne for beskyttelsen og forvaltningen af overfladevand og grundvand i Danmark. Den statslige vandplanlægning tager afsæt i denne lov, og udmøntes bl.a. i vandområdeplaner samt tilhørende bekendtgørelser<sup>2</sup>. De statslige vandområdeplaner er således en samlet plan for at forbedre vandmiljøet i Danmark og skal sikre renere vand i kystvande, søer, vandløb og grundvand i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv.*

*Vandområdeplanerne for anden planperiode, 2015-2021, udgør den gældende lovgivning på vandplanområdet og er baseret på en opdatering og videreførelse af vandplanerne for første planperiode. Den konkrete vandplanlægning omfatter alle de konkrete afgrænsede vandområder, der fremgår af statens MiljøGIS. For de øvrige vandområder varetages hensynet til tilstanden gennem myndighedernes administration af sektorlovgivningen.*

*Kagsåparkens Regnvandsprojekt er omfattet af den statslige vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Sjælland, idet der fastsætter krav om gennemførelse af indsats med at reducere spildevandsbelastningen fra de 18 regnbetingede spildevandsoverløb i projektområdet, således at kvaliteten af Harrestrup Å forbedres og vandløbet kan opnå miljømålet.*

*Statens oplyser<sup>3</sup>, at retningslinje 7 i de tidligere statslige vandplaner er videreført i vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, hvor der henvises til virkemiddelkataloget for vejledende dimensionering af bassinstørrelse. Der kan dog være lokale forhold, der nødvendiggør andre dimensioneringer, end dem, der er angivet i virkemiddelkataloget. For vurdering af den hydrauliske og stofmæssige belastning af Kagså, henvises til "Udledningstilladelse fra Kagsåparkens Regnvandsanlæg til Kagså", september 2017.*

### **Gener fra overløb fra spildevandskloakker**

Tre borgere (6, 9 og 14) mener ikke, at områdets beboere i dag oplever gener i forbindelse med overløb fra spildevandskloakken til Kagså.

### **Kommunernes svar**

*Ved større regnhændelser tilføres åen i dag mere vand, end den har kapacitet til. Åen går derfor nogle steder over sine bredder. Det er primært grønne arealer, stier og boldbane, der påvirkes, men enkelte steder påvirkes ifølge observationer og beregninger også huse. Høj vandstand i åen kan også medføre opstuvninger og oversvømmelser i kloaksystemerne, når vandet ikke kan ledes til åen hurtigt nok.*

*Oversvømmelser langs åen indeholder i dag opblandet spildevand og udgør derfor en sundhedsrisiko også på grønne arealer, stier, boldbane og i private haver. I fremtiden bliver nedbørshændelserne større, og*

---

<sup>1</sup> Lovbekendtgørelse nr. 126 af 26. januar 2017

<sup>2</sup> bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster, BEK nr. 795 af 24. juni 2016 og bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, BEK nr. 794 af 24. juni 2016.

<sup>3</sup> Miljø- og Fødevarerministeriets vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, juli 2017



modelberegninger viser, at der bliver behov for betydelig mere kapacitet til at håndtere vandmængderne på en kontrolleret måde. Der er for hele Harrestrup Å-systemet, inkl. Kagså udført cost-benefit analyser, der viser, at der samfundsmæssigt vil være billigere at etablere skybrudskapacitet svarende til en 100-års hændelse, end at lade være. Kagsåparkens kapacitet indgår i den samlede skybrudssikring af hele Harrestrup Å-systemet.

#### Prioritering af overløb

(9) mener, at overløbene formentligt bidrager forskelligt og spørger til, om man med fordel kunne nøjes at at gøre noget ved de væsentligste.

#### Kommunernes svar

Den statslige vandplanlægning stiller krav til at nedsætte spildevandspåvirkningen fra samtlige 18 overløb, som løber ud til Kagsåparken i dag. Selvom de bidrager i forskellig grad, skal der ske en reduktion fra samtlige overløb.

#### Bibeholdelse af eksisterende å-forløb

Dansk Ornitologisk Forening (8) foreslår, at den nye strømrønde så vidt muligt bør følge Kagsåens oprindelige, naturlige forløb mens en borger (17) foreslår at fylde den gamle å op.

#### Kommunernes svar

Det eksisterende å-forløb vil blive bibeholdt på ca. 1/3 af strækningen i Kagsåparken. Det er ikke muligt, at bibeholde det oprindelige å-forløb på hele strækningen, idet styring af vandets vej gennem regnvandsanlægget skal ske i den nye strømrønde som forbinder de nye rensbassiner, således at overfladevandet renses bedst muligt i flere på hinanden følgende bassiner. Bassinernes placering afhænger af eksisterende og fremtidige regnvandsudløb fra de to kommuner. Ved at flytte strømrønden nedsættes samtidig risiko oversvømmelse af naboarealer. På strækningerne, hvor å-forløbet flyttes ind i regnvandsanlægget, vil det eksisterende å-forløb blive dækket med ny jord.

#### Oversvømmelse ved kolonihaver

Haveforeningen Nyvang (27) er bekymret for, at Kagså ofte kan blive blokeret af nedskredet jord eller tabt jord, så der sker oversvømmelser til haverne.

#### Kommunernes svar

Terrænanlægget starter ved Klausdalsbrovej. På strækningen herfra og sydpå langs kolonihaverne bibeholdes det gamle vandløbstracé, når det ændrer status til strømrønde i det nye anlæg. Der er i tilladelse til anlægget sat krav til forsyningselskaberne om, at hele strømrønden skal driftes og vedligeholdes således, at vandet kan løbe uhindret gennem terrænanlægget og til recipient. Dette såvel i anlægsperioden, som når anlægget er sat endeligt i drift. I anlægsperioden skal det bl.a. sikres ved ugentlige driftstilsyn og regnberedskab.

#### Placering af nyt overløbsbygværk

(1) spørger om det er muligt, at placere det nye overløbsbygværk nordligere i Kagsåparken, så spildevandet kan tilbageholdes i rensbassinerne f.eks. ved intelligent styring og placering af overløb længere oppe i Kagsåparkens Regnvandsanlæg.

### **Kommunernes svar**

*Det nye overløbsbygværk fra den underjordiske bassinledning placeres tæt på udløbet af Kagsåparkens Regnvandsanlæg. Placering af overløbsbygværket er afhængig af, at det sydligste eksisterende overløb (OV05) ved Klintekongevej kan tilsluttes bassinledningen. Det er derfor ikke muligt at placere overløbet nordligere i regnvandsanlægget.*

### **Rensning for miljøfremmede stoffer i vejvand**

(5) nævner, at der i VVM redegørelsen (side 161) om rensbassiner er anført, at "det bundfældede sediment må forventes af have et indhold af miljøfremmede stoffer" og er derfor interesseret i at vide, hvilken effekt på dyrelivet disse stoffer forventes at have.

### **Kommunernes svar**

*Det er almindelig praksis at håndtere vejvand og andet overfladevand i bassiner og søer, herunder rensbassiner. For Kagsåparkens Regnvandsanlæg anlægges rensbassinerne på principperne for bedst tilgængelige teknologi (BAT). BAT-begrebet er fastlagt i det såkaldte IPPC-direktiv 17 og Miljøklagenævnet har afgjort, at BAT for rensbassiner bedst repræsenteres i de bassinløsninger, som beskrives i faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner, Aalborg Universitet, 2002.*

*Forureningskomponenterne i bundslammet stammer fra veje, tage og pladser og binder sig i stor udstrækning til partikulært stof, som hovedsagelig består af støv, ler, sand og grus fra tage og veje, samt organisk stof i form af nedfaldne planterester og algeproduktion i søer. Ifølge faktaarket er rensbassinerne effektive overfor især partikulær forurening med en rensgrad på 70-80 % for suspenderet stof, fosfor og metaller, idet en væsentlig del af disse er bundet til partikler. Stofferne fjernes derfor primært ved bundfældning og er nogenlunde konstant året rundt. I rensbassinerne kan fjernes ca. 40 % af kvælstoffet, men kvælstof i separat regnvandsafstrømning er almindeligvis uinteressant. Oprensning af ophobet sediment har almindeligvis en gunstig effekt på naturforholdene, idet oprensning medfører renere vand, et mindre iltforbrug og bedre bundforhold for vandplanter. Oprensningen skal ske i vinterhalvåret af hensyn til eventuelt overvintrende padder på land. Erfaringsmæssigt genfinder livet sig i bassinerne i løbet af et år og ofte ses der en øget diversitet, idet oprensningen giver plads og skaber forhold for nye arter.*

*Faktabladet beskriver, at formålet med våde rensbassiner er at rense regnvandet før det ledes til recipient og bassinerne ofte fremstår som mindre, lavvandede søer med permanent vandspejl. I våde rensbassiner kan rensprocessen sammenlignes med, hvad der sker i naturlige søer. Med tiden vil rensbassinerne i naturmæssig henseende komme til at fungere på linje med en naturlig vandhulsbiotop.*

*I Kagsåparken ligger allerede flere rensbassiner langs Motorring 3, som indeholder et naturligt dyre- og planteliv. Motorvejens rensbassiner er dog indhegnede på grund af stejle skrånninger. For tidssvarende uhegnede anlæg i rekreative områder kan f.eks. ses de nye rensbassiner i Radiomarken ved Høje Gladsaxe. I Kagsåparkens Regnvandsanlæg er det tilstræbt at give bassinerne et naturligt udseende uden stejle skrånninger. Kagsåparkens rensbassiner forventes at blive levested for fisk, vandplanter og vandfugle. Vurderingen af vejvand i forhold til sundhed fremgår af VVM-redegørelsen.*



Foto af Vejdirektoratets eksisterende, indhegnede regnvandsbassin, beliggende i den sydlige del af Kagsåparken. Området har stejle brinker, men fremstår med naturlig rørsumpsvegetation, august 2015.

### Ændring af vandstrømme

(9) forslår, at lade vejvand og spildevand følges af i kloakken og øge kapaciteten i bassinledningen. Ved samtidig sikring af bedre dræning af de nærliggende områder til Kagsåparken og tilledning af overfladevand til regnvandsanlægget sikres renere vand, uden at der skabes behov for rensbassiner. Dertil etableres spildevandsoverløbet ved Klintekongevej, ikke.

### Kommunernes svar

*Der er gennemført undersøgelser af, om det var muligt at etablere en traditionel spildevandsløsning med større kapacitet i bassinledningen. Omkostninger til en sådan løsning ville være dobbelt så dyre som det i foreslåede projekt, med rensning af overflade- og vejvand i rensbassiner og en underjordisk bassinledning på ca. 3.400 m<sup>3</sup>. Dertil vil det eksisterende kloaksystem ikke kunne håndtere de store mængder af både regnvand og spildevand, hvis der ikke kunne etableres et nyt overløb fra regnvandsanlægget. En større bassinledning vil kun kunne løse problemer med oversvømmelser til en 10- års regnhændelse, hvorimod Kagsåparkens Regnvandsanlæg er dimensioneret til den hændelse ca. hvert 20-50 år. Dertil er det stort set fysisk umuligt, at finde det nødvendige volumen til et sådant underjordisk alternativ.*

### Salt fra vejvand i recipienter

(5) ønsker en nærmere begrundelse for VVM-redegørelsens vurdering af, at vejvandets indhold af salt ikke vil påvirke Kagsåen mærkbart.

### Kommunernes svar

*Glatførebekæmpelsen på veje afhænger af vejrforholdene og kan svinge fra år til år. Typisk saltes vejene i vintermånederne fra november til marts, med de største tilførsler i december-februar. I perioder hvor vejene saltes, er den naturlige vandføring i vandløb samtidig ofte høj. Størstedelen, men ikke alt saltet, ender typisk i kloakkerne. De største koncentrationer af salt i vandløbene ses ofte i forbindelse med tøbrud, og indholdet af salt og andre miljøfremmede stoffer er som udgangspunkt størst ved first-flush. I Kagsåparkens Regnvandsanlæg vil vejvand ledes gennem anlæggets rensbassiner inden udledning til recipient, hvorved den negative effekt af first-flush reduceres væsentligt i recipienten.*

*Der er kun få studier af vandløb, som er påvirkede af vintersaltede veje. Generelt viser forsøg, at bakterier, akvatiske svampe samt alger og dyreplankton generelt er tolerante og forholdsvis upåvirkede af*

saltpåvirkninger under 2 promille. De fleste smådyr tåler salt i forholdsvis høje koncentrationer, og de fleste vandplaneter, fisk og krebs er tolerante overfor salt.

Der er ikke udført vandprøver eller konsekvensberegninger for saltpåvirkning i Kagså. Overordnet set er der en meget kort toksisk effekt på recipienten, og tilstanden vender hurtigt tilbage til normalen. Tendensen er, at saltindholdet ikke er forøget i vandløb og søer på trods af et mangeårigt forbrug.

De forhåndenværende oplysninger om vejmyndighedernes saltforbrug samt udledte regnvandsmængder fra Kagsåparkens Regnvandsanlæg viser en fremtidig saltpåvirkning på ca. 0,5-1 promille i Kagså. På den baggrund vurderer kommunerne, at vejvandets saltindhold fra Kagsåparkens Regnvandsanlæg ikke vil få mærkbar indvirkning på tilstanden, hverken Kagså eller Harrestrup Å.

### Drift af rensbassiner

(9) er bekymret for kvaliteten af bundslam i rensbassinerne i forhold til hunde, svømmefugle og andre dyr og efterspørger derfor, hvem der har driftsansvaret for forsinkelsebassinerne, behov for oprensning og prøvefrekvens af slammet samt offentliggørelse af analyseresultater og påtaleberettigede.

### Kommunernes svar

Ved at bundfælde forureningskomponenterne i rensbassinerne i Kagsåparkens Regnvandsanlæg skånes de nedstrøms naturlige recipienter for de forurenende stoffer, hvilket både kloakteknisk og ikke mindst naturmæssigt er et væsentligt formål med rensbassinerne.

Forsyningsselskaberne er ansvarlige for drift og vedligeholdelse af rensbassinerne i Kagsåparkens Regnvandsanlæg, og driften skal sikre, at bassinernes rensfunktion opretholdes. Ansvar er fastlagt i særskilt tilladelse til udledning af vand fra anlægget og reguleret efter miljøbeskyttelseslovens regler. Det ophobede sediment (bundslam) vil være sammenligneligt med slam fra andre rensbassiner, som renses vejvand. Der er ikke krav om periodevis udtagning af analyser af slammet og resultaterne af analyserne offentliggøres ikke. Dog er det almindelig praksis, at forsyningsselskaberne i forbindelse med oprensning og bortskaffelse af bundmateriale fra rensbassiner, gennemfører analyser af slammet, med henblik på at kunne bortskaffe materialet til godkendt modtageanlæg.

For at sikre optimal tilbageholdelse af de forurenende stoffer i regnvandet er det nødvendigt at rens bassinerne regelmæssigt for ophobet sediment. I regnvandsbassiner ophobes sediment normalt med ca. 2-6 cm om året og tømningen sker derfor som regel efter hvert 10.-30. år, alt efter trafikbelastning i oplandet og bassinets funktion (forbassin eller hovedbassin). I udledningstilladelsen er stillet krav om, at forsyningsselskaberne skal oprense bundfældet materiale, når 40 % af det enkelte bassins lagervolumen er fyldt op. Dette krav er en skærpelse i forhold til almindelig praksis, som afgjort af Miljø- og Fødevarerklagenævnet (tidligere Natur- og Miljøklagenævnet). Ud fra beregningerne til grundlaget for regnvandsanlægget har kommunerne vurderet, at rensbassinerne således skal oprenses med 10-25 års mellemrum afhængigt af, om det er et forbassin eller hovedbassin.

Miljøstyrelsen er den ansvarlige myndighed for tilsyn med anlægget, jf. miljøbeskyttelsesloven, og styrelsen er dermed også påtaleberettiget i forhold til oprensning af ophobet sediment (bundslam) fra rensbassinerne i Kagsåparken. I forhold til bortskaffelsen af bundslammet skal kommunerne anvise materialet til godkendt modtager efter gældende miljølovgivning, og er derved påtaleberettiget i den henseende.

### Beskyttelse af grundvandsressourcen

(9) er bekymret for, om en lermembran i renebassinerne er egnet til at sikre grundvandet mod forurening med giftstoffer fra vejvandet og mener desuden ikke, at det er undersøgt, hvor stor gennemslivning, der vil ske gennem åbunden. (37) foreslår en anden løsning, end den i VVM-redegørelsen beskrevne forslag, til sikring grundvandsressourcen, især mod saltpåvirkning, ved udformning af bassinerne. Årsagen er udfordringer i forhold til det høje grundvand i området.

#### Kommunernes svar

*Kagså håndterer i dag vej- og spildevand uden membran. Det er i VVM-redegørelsen vurderet, at miljøfremmede stoffer i vejvandet - bortset fra salt - ikke vil påvirke grundvandet, da miljøfremmede stoffer primært vil bestå af metaller, som ikke nedsiver, men sedimenteres i renebassinerne eller fanges i jordlagene. Derimod udgør saltning af veje et potentielt problem, da salt nedsiver gennem jordlagene.*

*På denne baggrund stilles der i forhold til sikring af grundvandsressourcen, følgende ændret vilkår i VVM-tilladelsen: "Bunden under renebassinerne og strømrønden fra position ved Kagsåkollegiet til Regnvandsanlæggets udløb skal etableres med bund, der beskytter grundvandsressourcen mod forurening med bl.a. klorid. Gladsaxe Kommune skal godkende løsningen for renebassinerne og strømrønden, herunder hvilken dokumentation og tilsyn, der skal være ved arbejdets udførelse. Løsningen må ikke etableres før godkendelse foreligger. "*

### Overløbsvand i udledningspunktet

(1) mener, at det er uklart, hvorvidt overløbsvandet fra bassinledningen er indeholdt i de 880 l/s ved T=5, eller om spildevandet skal lægges oveni.

#### Kommunernes svar

*Kagsåparkens Regnvandsanlæg indrettes til at kunne tilbageholde vand, når det regner, idet udledning af vandet fra Regnvandsanlægget til Kagså reguleres af et styret spjæld, som tillader maksimal udledning på op til 880 l/s op til en 5-års hændelse (T=5). Anlægget dimensioneres til, at der kan ske overløb til regnvandsanlægget 5-10 gange om året, når bassinledningen er fyldt op. Det opspædede spildevand fra bassinledningen indgår derfor i det vand, som udledes fra regnvandsanlægget, med en maksimal udledning på 880 l/s.*

### Indhold af metaller i regnvand

(1) spørger til om projektet har forholdt sig til det faktiske opland, hvad angår udregning af stofkoncentrationer i udledningspunktet, fx koncentrationer for Zn og Cu.

#### Kommunernes svar

*Kommunerne har ikke kendskab til at der findes bygninger med kobber eller zinktage i oplandet til Kagsåparken. Et udtræk fra BBR via OIS viser, at langt den overvejende del, ca. 98 % af tagbeklædningen på bygninger i oplandet til Kagsåparken i begge kommuner består af tegl, fibercement, cementsten og tagpap. Enkelte steder er oplyst at materialet er metalplade, men byggesagerne viser, at der er tale om f.eks. eternitbølgeplader, romertegl, martinitskiffer, eller bølgeeternit, hvilket er eftervist med gennemsyn af luftfotos fra maj 2016.*

## Udledning fra Herlev Hospital

(1) savner mere konkrete oplysninger om planerne for udledning fra Herlev Hospital, herunder om udledningen med i beregningen af de fremtidige overløbshyppigheder for Kagsåparkens Regnvandsanlæg.

### Kommunernes svar

*Det er planlagt, at overfladevand og rensed spildevand fra Herlev Hospital kan tilledes Kagsåparkens Regnvandsanlæg i stedet for til det fælleskloakerede opland. På denne måde aflastes fælleskloaksystemet, hvilket resulterer i at antal og mængde af overløb med opspædet spildevand til Kagså, nedsættes. Det forventes, at anlæg af en ny ledning fra hospitalet til Kagsåparken og hospitalets tilslutning af overfladevand og rensed spildevand til denne ledning er klar i løbet af 2018.*

*Dertil forventes Herlev Hospital at få tilladelse til at udlede 114 l/s overfladevand, hvilket er fastsat ud fra afløbskoefficienten fra grunden. Separering af overfladevand fra spildevand på hospitalet er beskrevet i Herlev Kommunes spildevandsplan 2010-2019. Mængderne af overfladevand er indregnet i kapacitet af Kagsåparkens Regnvandsanlæg, jf. kortbilag 4 i udledningstilladelsen for anlægget.*

*Herlev Hospital har søgt om at udlede ca. 200.000 m<sup>3</sup>/år af rensed spildevand til Kagsåparken. Vandet udledes jævnt over døgnet og året med ca. 6 l/s og medvirker derved til at sikre en basisvandføring i vandløbet nedstrøms regnvandsanlægget. Herlev Kommune påtænker at give hospitalet tilslutningstilladelse til udledning af det rensede spildevand til Kagsåparken. Samtidig skal der gives en supplerende udledningstilladelse til Kagsåparkens Regnvandsanlæg, hvori de miljømæssige forhold for recipienter vil blive vurderet, således at det sikres, at spildevandet kan udledes uden negative konsekvenser for recipienter.*

## Oversvømmelser og hydrauliske forhold

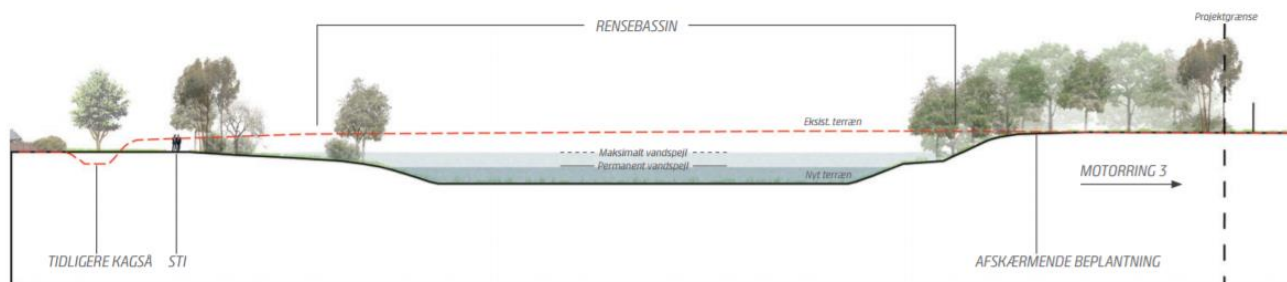
Flere borgere roser kommunerne for at være på forkant med et problem, som nok vil vokse sig større i fremtiden og at man fra offentlig side tager udfordringerne med de øgede vandmængder alvorligt. Høringssvarene handler hovedsagelig om risikoen for oversvømmelser af ejendomme, som er naboer til regnvandsanlægget, samt kapacitet i vandløbet nedstrøms regnvandsanlægget.

### Risiko for oversvømmelse

(14) ønsker oplysning om i hvilket omfang, at hans og naboernes ejendomme i delområde 3, vil blive sikret mod oversvømmelse i tilfælde af en 10/25/50 – års regn.

### Kommunernes svar

*Projektet øger ikke risikoen for oversvømmelse af ejendommene på Havmandsvej. De beregninger, der ligger til grund for projektet viser, at vandstanden i Kagså på den strækning, der ligger umiddelbart øst for Havmandsvej, i dag kan stige til kote 13,4, hvis området rammes af en 100-årsregn. Det bemærkes, at stien i dag ligger øst for Kagså, og altså ikke yder nogen beskyttelse i forhold til Kagså. Detailprojekteringen er endnu ikke færdig, men foreløbige beregninger viser, at der i dette område skal afgraves i størrelsesorden 4-4,5 meter i forhold til eksisterende terræn. Når projektet er gennemført, vil vandstanden i bassin 3A kunne stige til kote 13,2, altså lavere end det tilsvarende niveau i Kagså i dag.*



Figur 48 fra Kagsåparkens Regnvandsanlæg – landskabelig vurdering, november 2016. Figuren viser et tværsnit af regnvandsanlægget med tilhørende vandstand i regnvandsbassin 3A med permanent vandspejl og vandets udbredelse ved skybrud.

### Anlægsudformning ved Ederlandsvej

(17) foreslår, at der bores 2 huller ved rampen mellem Ederlandsvej og cykelbroen over motorvejen – ét til bassinledningen og ét til åen, således at man kan nøjes med en underføring (et rør) til åen, hvor den ellers er lagt op til at skulle under først en cykelsti, derefter Ederlandsvej og derpå en cykelsti igen. Dertil foreslår (17) at lade åen løbe under cykelbroen i en åben rende mellem rampen og motorvejen, hvor der umiddelbart er masser af plads.

#### Kommunernes svar

Det eksisterende vandløb er allerede i dag underført cykelstien for enden af Ederlandsvej, under Motorring 3 og vandløbet ændrer ikke placeringen på dette sted, når den overgår til strømmende. Det er derfor ikke aktuelt med et ekstra hul. Det er planlagt, at vandet skal løbe fra bassinet 2D nord for Ederlandsvej via et rør til strømmenden og videre til et rør syd for Ederlandsvej ind i bassin 3A.

### Terrænregulering ved Kagsåkollegiet og Kagsåvej

(10) anfører, at græsarealerne i området mellem Kagsåkollegiet og Kagsåvej i dag har nogle naturlige terrænforskelle og foreslår, at terrænreguleringen, både afgravning og tilførsel af jord, sker under hensyntagen til, at fremtidigt regnvand ikke trænger ind i villahaverne.

#### Kommunernes svar

I store dele af projektområdet vil der ske regulering af terrænet også i området mellem Kagsåkollegiet og Kagsåvej. Projektet har imidlertid ikke til hensigt at omfatte private matrikler som overløbsareal. I forbindelse med den endelige landskabsbearbejdning, vil der være fokus på at private haver ikke oversvømmes.

### Kildeplads XIV

HOFOR (22) oplyser, at projekt samlet set vil medføre en reduktion af oversvømmelserne ved HOFOR's kildeplads XIV og projektet giver derfor ikke HOFOR anledning til at iværksætte særlige sikringstiltag, som beskrevet i VVM-redegørelsen og udkast til VVM-tilladelse. HOFOR oplyser, at klimasikring af kildepladsen vil blive gennemført ud fra en samlet vurdering og prioritering af HOFOR's kildepladser.

#### Kommunernes svar

Kommunerne tager oplysningen til efterretning og lader vilkåret udgå af VVM-tilladelsen.

### Arealet ved udflætning fra Motorring 3

(3) oplyser, at Hovedstadens Letbane skal bruge en del af udflætningsløjfen ved Ring 3 til anlæg af en omformerstation, som ikke kan tillades oversvømmet.

#### Kommunernes svar

*Kagsåparkens Regnvandsprojekt er i dialog med Hovedstadens Letbane om begge projekters aktiviteter inden for udflætningsløjfen, og er i den forbindelse også opmærksom på, at transformerstationen skal placeres inden for tilkørselsløjfen til motorvejen uden risiko for at blive oversvømmet. Dette vil der blive taget højde for i forbindelse med detailprojekteringen af Kagsåparkens Regnvandsanlæg, hvilket også vil ske i dialog med Hovedstadens Letbane.*

### Bassinledning til regnvand

(9 og 14) foreslår, at projektet begrænses til at omfatte anlæg af bassinledning, som til gengæld dimensioneres til at kunne indeholde regnvandet og i et vist omfang forhindre overløb til Kagsåen. (9) mener, at vejvandet er så forurennet, at det bør ledes til rensningsanlæg. (9) mener, at der mangler et overslag over meromkostninger ved driften af forsinkelsesbassinerne kontra en hurtig bortskaffelse af regnvandet.

#### Kommunernes svar

*I dag er størstedelen af oplandet til Kagså fælleskloakeret. Dette er hovedårsagen til at spildevand løber over til Kagsåen, og at kloakker oversvømmer boliger i oplandet. Adskillelse af vejvandet fra spildevandet er nødvendig for at reducere belastningen af kloakken.*

*Flere forhold gør sig gældende i forhold til idéen om at anlægge en større bassinledning.*

*For det første vil regnvandet ikke kunne nå hurtigt nok frem til bassinledningen, hvis det ikke separeres fra spildevandet, og dermed vil det stadig give oversvømmelser i oplandet.*

*Den planlagte bassinledning, som er beskrevet i VVM redegørelsen, vil få et volumen på ca. 3.400 m<sup>3</sup>, og det overjordiske regnvandsanlæg vil kunne rumme ca. 113.500 m<sup>3</sup>. Det er tidligere undersøgt, om projektet kunne løses ved at bygge et traditionelt underjordisk bassin med kapacitet på ca. 63.000 m<sup>3</sup>. Omkostningen for et sådant anlæg vil være i størrelsesorden 600 mio. kr. Et anlæg i denne størrelse vurderes at kunne håndtere en 10-års regnhændelse, men der vil stadig være problemer i forhold til kraftigere regn end en 10-års hændelse.*

*Dertil sætter de statslige vandområdeplaner krav til kommunerne og deres forsyningselskaber om, at der skal ske en reduktion af opspådet spildevand til Kagså. Dette kan ikke honoreres i tilstrækkelig grad med en traditionel spildevandsløsning med en større bassinledning.*

*Et andet forhold taler for at separere vejvandet. Når vejvandet ledes til overfladeanlægget i Kagsåparken, kan det renses i rensesøerne og derefter ledes direkte til vandløbene og havet. Dette er miljømæssigt mere hensigtsmæssigt, idet rensning af spildevand, som er opblandet med meget regnvand, er en stor udfordring i forhold til at sikre tilstrækkelig kapacitet og tilstrækkelig renseseffekt på renselanlæggene. Samtidig vil*



afskæring af regnvand til Kagså have negativ indflydelse på de nedstrøms naturområder, både vandløb, søer og Kagsmosen.

Det er derfor ikke muligt at anlægge en bassinledning, som dimensioneres til at kunne rumme alt regnvand, især når den også ville skulle kunne rumme regnvand fra et skybrud.

Der er ikke foretaget beregninger på forskellen i driftsomkostninger af hhv. forsinkelsesbassiner kontra omkostninger ved et meget stort underjordisk overløbsbassin. I dette regnestykke indgår bidrag fra de 10 kommuner, som deltager i Harrestrup Å-samarbejdet.

Fordi Harrestrup Å oversvømmes nedstrøms, er det aftalt mellem kommunerne at tilbageholde så meget vand opstrøms som muligt ved kraftig regn, for at undgå at borgere, som bor længere ned at Harrestrup Å, oversvømmes.

HOFOR og Novafos betaler for driften af den del, som vedrører håndtering af dagligdags regn, mens forsyningselskaberne i de 10 kommuner, som deltager i Harrestrup Å-samarbejdet, i fællesskab betaler for drift og vedligeholdelse af den del af parken, som håndterer skybrudsvand.

#### Klimafaktor

(1, 5 og 9) efterspørger klimafaktor på beregningerne af vandmængderne, bl.a. i forhold til Harrestrup Å-kapacitetsaftalerne.

#### Kommunernes svar

Ifølge Spildevandskomitéens Skrift 29 og 29 skal der i dag indregnes klimafaktorer for ekstremregn, når man planlægger anlæg til håndtering af regnvand. Klimafaktorer er på hhv. 1,3, 1,34 og 1,4 for situationer om 10, 25 og 100 år. Der eksisterer ikke nationale retningslinjer for anvendelse af klimafaktorer i forbindelse med beregning af årlige udledninger fra spildevandsanlæg. Derfor er der ikke anvendt en klimafaktor i beregningerne af de vandmængder, der udledes til den nedre del af Kagså via udløbet ved krydsningen af Motorring 3. Stigningen i årsmiddelnedbøren som følge af klimaændringer forventes at være langt mindre end stigningen i ekstremregn. GEUS (De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland) forventer, at årsnedbøren vil stige med ca. 10% over de næste 100 år. Mængden af vand, som ledes videre til Kagså og Harrestrup Å er som i dag reguleret af spjældet i den sydlige del af projektområdet.

#### Kapacitet ved udledningspunktet ved ekstremregn

(14) er i tvivl om, om kapaciteten på 8,5 m<sup>3</sup>/s ved udledningspunktet ved rørunderføringen under Motorring 3 er til stede og (1) ønsker, at en beskrivelse af, hvor ofte det vil forventes at kunne forekomme og konsekvenserne nedstrøms.

#### Kommunernes svar

I forbindelse med de indledende beregninger i Harrestrup Å-samarbejdet blev underføringen under Motorring 3 opmålt. Underføringen er et betonrør, hvis tværsnit har en dimension på ca. 1x3,7 m<sup>2</sup>. På baggrund af denne opmåling samt vandløbets hældning/fald umiddelbart opstrøms underføringen blev beregnet, at underføringen har den maksimale kapacitet på 8,5 m<sup>3</sup>/s.

I dag kan der ved udledningpunktet ledes op til 3,4 m<sup>3</sup>/s ved en 5-årshændelse igennem underføringen. Baseret på det nuværende vandløbsprofils dimension, er den maksimale vandføring i vandløbet lige inden underføringen estimeret til 5-6 m<sup>3</sup>/s ved regn større end 5-årshændelser.

Udledningen fra regnvandsanlægget vil blive reguleret via et styret spjæld, som sikrer en udledning på 0,88 m<sup>3</sup>/s det op til en 5-årshændelse. Styringen baseres på vandstanden i Kagsåparken. Under kraftige regnhændelser, hvor kapaciteten i regnvandsanlæggets lavninger er fyldt op, og vandstanden i parken nærmer sig kritisk niveau, åbnes spjældet ved underføringen, således at mest muligt vand kan afledes. Styring af anlægget vil blive konkretiseret i forbindelse med detailprojekteringen af Kagsåparkens Regnvandsanlæg.

I udledningstilladelsen for regnvandsanlægget er der sat vilkår om, at den maksimale udledning ikke må ske oftere end hvert 10. år. Regnvandsanlægget er dimensioneret til at kunne rumme op til en 25-50-års regnhændelse. Derfor forventes den maksimale udledning kun at ske i ganske få tilfælde og ikke oftere end hvert 10. år.

I dag er der ikke kapacitet til 8,5 m<sup>3</sup>/s i Kagså nedstrøms regnvandsanlægget. Derfor gives udledningstilladelsen til regnvandsanlægget under forudsætning af, at der inden anlægget sættes i drift er skabt hydraulisk kapacitet i Kagså. For at skabe tilstrækkelig kapacitet på vandløbsstrækningen fra udledningpunktet til Kagsmosen er der i Harrestrup Å-samarbejdets Kapacitetsplan udpeget tiltag, som skal løse denne begrænsning. Samtidig er det planlagt, at skybrudsvandet skal forsinkes syd for jernbanen i Kagsmosen i København og Rødovre samt Kagsøen i Herlev, for ikke at belaste Harrestrup Å og skabe oversvømmelser.

### Basisvansføring i Kagså

(1) spørger til om rensbassinerne kan de holdes "våde" i tørre perioder, eller vil det gå ud over basisvandføringen i Kagså. (2) ønsker en beskrivelse af, hvilken effekt det samlede projekt inklusiv vejvandsseparering vil have på minimumsvandføringen i Kagsåen.

### Kommunernes svar

Rensbassinerne og den nye strømrønde i Kagsåparkens Regnvandsanlæg skal etableres med fast bund og sider. Det sker for at sikre grundvandsressourcen, især ved HOFOR's to kildepladser i området. Det betyder samtidig, at der ikke sker indsvivning af grundvand til bassinerne fra de jordarealer, hvor der lægges fast bund og sider. Retningslinjerne for våde rensbassiner foreskriver, at der skal være en permanent vanddybde på mellem 0,5 og 1,5 meter, hvilket er stillet som vilkår i udledningstilladelsen for anlægget.

Kommunerne vurderer, at vandbalancen i de enkelte rensesøer vil udgøres af tilført vand via nedbør og indløb (fra den nye strømrønde, overfladeafstrømning fra parken og naboer, regnvands- og drænudløb samt terrænnært grundvand fra arealer over øverste bassinkant med tætte sider) samt fratført vand via udløb fra rensbassinerne til strømrønde samt fordampning fra bassinernes vandoverflade.

Vandbalancer for søer er svære at vurdere og måle og behæftet med stor usikkerhed, da det er svært at måle på grundvandsbidrag og fordampning.

Det terrænnære grundvand står højt, især i den sydlige del af projektområdet. Derfor er grundvandsforholdene i det fremtidige anlæg modelleret i en integreret hydraulisk model. Resultatet viser, at grundvandsbidraget ikke ændres i forhold til nuværende niveau og vil ligge omkring 20 l/s. På grund af naturlige årstidsvariationer i grundvandsstanden vil indsvivning være størst i perioden december til april.

Fordampning fra rensebassinernes vandflader afhænger af klimatiske parametre som vind, temperatur og luftfugtighed. Søens udformning og størrelse har også indflydelse, idet fordampningen er større, jo større arealet af rensesøens vandoverflade er. Frie vandflader har mindre refleksion end grønne planter, hvorfor fordampningen f.eks. fra en sø er større end den potentielle fordampning.

Fordampning fra søer måles normalt ikke. Kommunerne vurderer, at fordampningen fra rensesøerne i regnvandsanlægget vil præges af årstidsvariation, hvor den største fordampning vil ske hen over sommeren og være lavest om vinteren. Fordampningen vil sandsynligvis overstige mængden af nedbør i sommerperioden.

Regnvandsanlæggets bidrag til basisvandføring af Kagså vil være lavest i sommerperioden, hvor grundvandsbidraget er mindst og fordampningen størst. I perioder uden nedbør vil bidraget udgøres af mindre mængde indsvinng af terrænnært grundvand, vurderet til 8-10 l/s samt kontinuert tilførsel af rensset spildevand fra Herlev Hospital, som efter udledning i regnvandsanlægget vil gennemløbe de 2-3 sydligste rensesøer. Hvis det rensede spildevand konservativt betragtes som eneste tilledning af vand i tørre somre, vil det udgøre daglig tilførsel på 500 m<sup>3</sup> vand til de 2-3 sydligste rensesøer i regnvandsanlægget. Disse søer forventes hver at have et overfladeareal på mellem 3.500 og 6.500 m<sup>2</sup> og et permanent vandvolumen på mellem 3.800 til 7.800 m<sup>3</sup>.

Vandløbsregulativet for Kagså indeholder ingen oplysninger om sommermedianminimumsvandføring (basisvandføring). Nedstrøms tilløb fra Kagsmosen er opstillet en målestation, nr. 58.38, som siden april 2016 har målt vandstanden i vandløbet. På baggrund af data fra maj 2016 til april 2017 er Q95, som er den vandføring, som overskrides i 95 % af tiden, beregnet til 8,4 l/s for Kagså nedstrøms tilløb fra Kagsmosen. Det skal bemærkes, at foråret 2017 har været mere vådt end normalt.

På denne baggrund vurderer kommunerne, at den samlede afledning af vand fra Kagsåparkens Regnvandsbassin, også i tørre sommerperioder uden regn, vil bestå af kontinuerligt spildevand fra Herlev Hospital samt udsivende grundvand, som tilsammen vil overstige en potentiel fordampning fra rensebassinerne. Samtidig kan rensebassinerne, som designes med permanent vådt vandvolumen, holdes våde også i tørre sommerperioder, og det vil bidrage til en kontinuert og jævn basisvandføring af vandløbet nedstrøms regnvandsanlægget.

#### Oversvømmelser fra grundvand og beregning af antal årlige overløb

(9) mener ikke det er korrekt, at Kagsåen løber over sine bredder, som beskrevet i VVM redegørelsen. Der er derimod tale om at opstigende grundvand forårsager oversvømmelser, og at regnvand får kloakkerne i området til at løbe over, før det når at løbe ud i Kagsåen. (9) påpeger, at de beskrevne 50-60 årlige overløb til Kagsåen ikke beror på målinger, men alene hviler på vurderinger og beregninger.

#### Kommunernes svar

Det korrekt, at der kan ske opstuvning til terræn fra kloakken visse steder i oplandet under kraftige skybrud på grund af begrænset kapacitet i de eksisterende kloakledninger. Vandstanden i Kagsåen er medvirkende årsag til problemet, da den under skybrud undertiden er så høj, at den forhindrer overløbsbygværkerne i at aflede vand fra fælleskloakken til åen. Derfor stuver vandet op i kloakledningerne, og i nogen tilfælde også på terræn. Ved meget kraftige skybrud kan der ske oversvømmelser omkring selve åen, hvilket også rammer lavtliggende ejendomme langs Kagsåparken.

Der er korrekt at antal af overløb og mængden af overløbsvand er baseret på modelberegninger og ikke på målinger. Gladsaxes del af modellen er dog kalibreret ved, at der i en periode er sat målere op udvalgte steder i afløbsledningerne. Resultaterne fra modelberegningerne blev sammenlignet med data fra regnmålere og målerne i afløbssystemet, og modellen er blevet justeret, hvis der var behov for dette. Resultatet heraf er en bekræftelse og dermed fastholdelse af antallet af aflastninger fra overløbsbygværkerne.

### Forslag om hurtig bortledning af regnvand

(9) foreslår at bortlede vandet hurtigt, af miljømæssige årsager.

#### Kommunernes svar

Kagså løber ud i Harrestrup Å omkring Brunevang i Rødovre Kommune. Begge vandløb er allerede i dag hydraulisk belastet, idet der ikke er den nødvendige kapacitet til at kunne modtage alt overfladevand opstrøms fra, når det regner. For Kagså medfører det at vandløbet, især omkring den fredede Kagsmosen, går over sine bredder flere gange om året. Dertil ses erosion og sand- og materialevandring, som følge af den hydrauliske belastning. Samtidig indgår Kagsåparkens Regnvandsanlæg i Harrestrup Å-samarbejdet om at sikre områderne omkring Harrestrup Å-systemet mod oversvømmelser i forbindelse med skybrud, blandt andet ved at opmagasinere vand på grønne arealer omkring vandløbssystemet.

Den statslige vandplanlægning stiller krav til, at udledning af tag- og overfladevand ikke hindrer, at vandløbene og havet kan opnå deres miljømål om økologisk kvalitet. Rensning af overfladevand kan f.eks. ske ved at etablere regnvandsbassiner.

Regnvandsbassiner i Kagsåparken har til formål både at forsinke og rense regnvandet inden det ledes til Kagså. Uden forsinkelse af regnvandet i Kagsåparkens Regnvandsanlæg ville der være risiko for, at udledningen ikke kan leve op til den statslige vandplanlægning både i forhold til oversvømmelser og dårlig vandkvalitet. Derfor er det ikke muligt at lede vandet fra Kagsåparkens Regnvandsanlæg uforsinket videre til vandløbene.

## Rekreative værdier

En del af høringssvarene retter sig mod Kagsåparkens og det øvrige projektområdet funktion som rekreativt område for lokale beboere og for gennemkørende cyklister mv.

#### Boldbane i Herlev

(4) foreslår, at fodboldbanen i Herlev Kommune, som indgår i projektet til forsinkelse ved kraftig regn, omdannes til en kunstgræsbane, som vil være mindre sårbar og hurtigere kan være i drift efter ombygning.

#### Kommunernes svar

Der er på nuværende tidspunkt ikke taget endelig stilling til udformningen af den fremtidige boldbane. Først senere i forløbet vil Herlev Kommune i samarbejde med boldklubben og forsyningselskaberne udarbejde detaljeret forslag, hvordan banen udformes, herunder valg af belægning.

### Ny sti i Kagsåparken

(6 og 19) foreslår, at antallet af cyklister, der benytter Kagsåstien registreres med tællinger inden stiernes udformning fastlægges. (6) foreslår at bibeholde stiens brede på 2 meter. (6 og 11) foreslår, at nye stier gennem Kagsåparken bliver anlagt, så gående og cyklende får separate stier.

(5) nævner, at det ikke fremgår af VVM redegørelsen, hvordan viadukten under Ring 3 i tilfælde af oversvømmelser kan sikres farbar efter projektets gennemførelse.

(28) spørger til, om der er en præcis plan for, hvor den nye sti kommer til at ligge, især i forhold til afstanden til private matrikler og i forbindelse med vedligeholdelsespligt.

#### **Kommunernes svar**

*Den endelige udformning og linjeføring af stien gennem Kagsåparken er endnu ikke fastlagt, men det er vedtaget, at der bliver tale om en dobbeltrettet gang- og cykelsti med en bredde på 3 meter. Stien kommer ikke til at ligge så tæt på private matrikler, at der påføres grundejere vedligeholdelsespligt.*

*Hensigten med at udvide stiens bredde fra 2 til 3 meter er at sikre bedre fremkommelighed for både gående og cyklende. Bredden for en dobbeltrettet cykelsti bør som standard ikke være mindre end 3 meter. Et separeret stisystem med to parallelle stier er dyrere og kræver endnu mere plads.*

*Der er ikke foretaget tælling af cyklister på stien, men der er efter kommunernes vurdering ikke tvivl om, at den benyttes af mange.*

*Afvanding af viadukten bliver ikke ændret med det konkrete projekt, men med større ledningskapacitet vil der sjældnere ske oversvømmelse.*

*Det bør tilføjes, at det ikke ligger inden for projektet, at ændre profilet af den regionale sti uden for projektområdet, og kommunerne har ikke planer om at udvide stien til 3 meter i hele stiforløbet fra Værløse til Valbyparken.*

### Sti ved Havmandsvej

Én borgere oplyser, at der til borgermøde i februar 2017 var indtegnet en sti fra "hovedstien" og ind på deres og naboens ejendomme. De formoder, at det er en fejl, idet de ikke mener at kommunen kan anlægge en offentlig sti på privat grund. De kan ikke se, at stien er indtegnet i VVM-redegørelsen.

#### **Kommunernes svar**

*Der er tale om en grafisk fejl, som kommunerne beklager. Umiddelbart er der ikke adgangsmuligheder mellem den regionale sti i Kagsåparken og Havmandsvej.*

### Afspærring

(6, 10 og 19) ønsker, at afspærring af området sker etapevis i de perioder, hvor der rent fysisk arbejdes i området. Afspærring bør begrænses så meget som muligt. (10 og 14) fremhæver, at Kagsåparken benyttes af områdets beboere til rekreative formål og ikke primært til gennemkørsel for cyklister. (19) efterspørger

sikker afspærring, der forhindrer adgang til området. (35) håber at gang- og cykelbroen mellem Ederlandsvej og Juni Allé forbliver åben, da den benyttes af mange.

#### **Kommunernes svar**

*Projektet vil så vidt muligt ske i etaper, hvor kun de aktuelle arbejdsområder bliver afspærret. I praksis vil der løbende ske en konkret afvejning af fordele og ulemper, hvor bl.a. hensynet til at kunne benytte de mulige kørselsveje indgår. Gravearbejder i den sydlige del af projektområdet vil næppe kunne gennemføres uden at afspærre det meste af området syd for Ringvejen. Afspærring af området vil blive udformet, så adgang til området forhindres bedst muligt. I anlægsfasen vil gang- og cykelbroen, der forbinder Herlev og Gladsaxe kommuner over Motorring 3 mellem Ederlandsvej og Juni Allé blive holdt åben.*

#### **Ønske om et parklignende udtryk**

(10) ønsker, at Kagsåparken får et parklignende udtryk med slået græs som i en villahave, hvilket kan være velegnet til forskellige sociale arrangementer og picnic. (10) anfører, at det er vigtigt, at parkens udseende tænkes i sammenhæng med Kagså Kollegiets klippede plæner. (19) ønsker at områdets hundeluffere tilgodeses.

#### **Kommunernes svar**

*Den landskabelige bearbejdning af området vil skulle tilgodese en række forskellige hensyn. Der vil både være behov for mere kultiverede eller parklignende områder, som kan bruges rekreativt, og for områder med mere vild natur. Den endelige udformning skal foreligge i en samlet landskabsplan, der skal godkendes af kommunerne, og der skal indgås aftale mellem Gladsaxe og forsyningsselskaberne om driften af anlægget, herunder niveauet for pleje af skybrudsarealer.*

## **Andre emner**

En del høringsvar handler om andre emner som økonomi, kommunikation til borgerne og en række specifikke ønsker om præcisering af begreber og andre forhold i VVM-redegørelsen.

#### **Anlægs- og driftsudgifter samt finansiering**

(9) ønsker oplysninger om projektets anlægs- og driftsøkonomi samt forventede udgifter for Herlev Kommune til separering af vejvand fra spildevand. (9) ønsker desuden oplyst hvilken finansieringsform projektet arbejder med.

#### **Kommunernes svar**

*Forsyningsselskaberne regner med at omkostningerne til etablering af Kagsåparkens Regnvandsanlæg ligger i størrelsesordenen 250-300 mio. kr. Et regnvandsanlæg på overfladen er billigere og mere fleksibelt i forhold til traditionelle spildevandsløsninger, såsom kloakanlæg og en større bassinledning, som vil koste anslået 600 mio. kr.*

*Forsyningsselskaberne skal finansiere etablering af Kagsåparkens Regnvandsanlæg. De kan optage lån til anlægsarbejdet. De nærmere omstændigheder for lånefinansieringen bliver først fastlagt senere i*

processen. Forsyningsselskaberne afbetaler lånene, som betales over spildevandstaksterne i de enkelte selskaber.

Der foreligger endnu ingen skitseprojekt om vejvandsseparering i dele af oplandet til Kagsåparken i Herlev Kommune, og beslutningen er endnu ikke endeligt politisk vedtaget. Derfor er der kun udarbejdet et groft overslag over anlægsomkostningerne for Herlev Kommune, som ligger på ca. 5 mio. kr. Disse udgifter er til udskiftning af vejbrønde og rendestensriste.

Forsyningsselskaberne skal drive Kagsåparkens Regnvandsanlæg. Driften vil blive betalt via brugerbetaling på vandregningen, ligesom det sker med driften af kloaker i dag. Der laves en aftale om driftsfordeling mellem kommunerne og forsyningerne. Forsyningsselskaberne tager sig af det, der vedrører regn- og spildevandet, mens kommunerne fortsat tager sig af parken og dens rekreative funktion.

Der er endnu ingen oversigt over udgifterne til driften af anlægget. Generelt ligger driftsudgifterne til vedligeholdelse af regnvandsbassiner meget lavere end drift af traditionelle kloaktekniske løsninger. Udgifterne fordeles mellem forsyningsselskaberne og betales over vandtaksterne.

### Kommunikation

(13, 18 og 19) opfordrer til at kommunerne sørger for god og rettidig information og kommunikation med de berørte borgere. (32) foreslår, at lignende projekter informeres bredt til borgerne også selvom borgerne ikke er direkte berørte.

#### Kommunernes svar

Det er både forsyningsselskabernes og de to kommuners klare hensigt at informere borgerne så godt og så tidligt om projektet som muligt. På den anden side kan for tidlig kommunikation medføre en vis usikkerhed om projektets detaljer mv. Denne afvejning foretages løbende, og der er hele tiden fokus på at blive bedre til at informere på det rette tidspunkt.

### Underdrivelser

En del hørings svar (5, 13, 14, 15 og 18) giver udtryk for, at vurderinger og konklusioner i VVM redegørelsen synes at være præget af stærke underdrivelser. Det drejer sig især om beskrivelserne af hvor meget jord, der skal transporteres, og hvordan det vurderes at ville påvirke omgivelserne.

#### Kommunernes svar

Når visse af VVM redegørelsens vurderinger og konklusioner kan synes at bagatellisere de miljøbelastninger, som beskrives, kan det skyldes at rapporten anvender en række faste, sproglige begreber til at klassificere miljøpåvirkningerne. Disse begreber er defineret i kapitel 5 om 'Overordnet metode'. Dette er valgt for at undgå mere tilfældige eller subjektive vurderinger. Når det eksempelvis vurderes, at 'lastbiler til og fra projektområdet giver en lille forringelse af trafiksikkerheden', henviser udtrykket 'lille' til den definition, som kan findes i metodeafsnittet: Lastbilerne påvirker trafiksikkerheden, men trafiksikkerheden er dog grundlæggende bevaret.

### CO2-belastning

(5) mener, der er sket en regnefejl i forhold til CO2-belastning, som imidlertid vil vise et mere positivt regnskab, når den bliver rettet. Emission fra transport er dog afhængig af kørselsdistancerne, hvorfor kort transportvej bør prioriteres højt. I et supplerende hørings svar har (5) tilføjet, at nye sammenligningstal bør anvendes i beregningerne.

#### **Kommunernes svar**

*Beregningerne af CO2-belastning er revideret som konsekvens af de ændrede trafiktal. Regnefejlen er samtidig korrigeret.*

### Begrebet klimatilpasning

(5) nævner, at begrebet klimatilpasning ikke kun omhandler håndtering af regnvand.

#### **Kommunernes svar**

*Det er korrekt, at begrebet 'klimatilpasning' i andre sammenhænge defineres bredere end regnvandssikring. Begrebsdefinitionerne i VVM-redegørelsen har imidlertid til hensigt at præcisere brugen af begreberne i netop denne rapport, hvilket fremgår af afsnittets indledning.*

### Justeringer af projektet må ikke have væsentlig negativ virkning på miljøet

(5) opfordrer til en præcisering om, at justeringer af projektet ikke tillades, hvis det vil skade miljøet/biodiversiteten.

#### **Kommunernes svar**

*Efter VVM-reglerne skal det endelige projekt overholde de betingelser, som er fastlagt i VVM-tilladelsen. Hvis projektet ændres i forhold til det beskrevne, må ændringerne ikke kunne medføre en væsentlig negativ virkning på miljøet uden forudgående VVM-proces, herunder screening og offentliggørelse af screeningsafgørelsen.*

### Kompensation

(19) ønsker oplyst, hvilken kompensation der kan forventes for de påførte gener. (16) ønsker sikkerhed for at værdifulde fisk i en havedam bliver erstattet, hvis de dør som følge af miljøpåvirkningerne.

#### **Kommunernes svar**

*Man kan som udgangspunkt ikke forvente økonomisk kompensation som følge af genevirkninger fra projektet. Skader, hvor man kan dokumentere, at de skyldes projektet vil dog medføre erstatningspligt fra den part, som har forvoldt skaden. På grund af bevisbyrden, kan der næppe forventes erstatning for et eventuelt tab af fisk i en havedam. Kommunerne vil imidlertid opfordre Novafos til at søge dialog med den pågældende grundejer, for at finde en praktisk løsning på problemet inden anlægsarbejdet igangsættes.*



## Kommentarer specifikt vedrørende udledningstilladelsen

### Kapacitet og belastning af Kagså

(1) oplyser, at udledningen på 880 l/s, svarende til 2 l/s/red ha, fra Kagsåparkens Regnvandsanlæg overstiger den eksisterende kapacitet i Kagså, især omkring Kagsmosen, hvor kapaciteten er målt til ca. 350 l/s i år 2016. (1) anfører, at der i Harrestrup Å-samarbejdet er aftalt en afledningsret på 1,5 l/s/red ha, som formentlig stammer fra de tidligere vandløbskendelser for Harrestrup Å-systemet.

(1) mener overordnet, at en løsning, der sikrer Kagsmosen/ Kagsmoseparken mod oversvømmelse oftere end hvert 5. år, skal tænkes ind i projektet, både ved nuværende (kortsigtede) og fremtidige forhold. (2) ønsker en beskrivelse af, hvilken effekt det samlede projekt inklusiv vejvandsseparering vil have i hverdagssituationer i Kagså.

(1) mener, at der ved formulering af udledningstilladelsens vilkår 5 tilsyneladende ikke er åbnet mulighed for at finde løsninger andre steder end ved regulering af Kagså, og det er ikke nævnt, at der skal findes en kortsigtet løsning og tager derfor forbehold for, at godkende udkastet til reguleringen. Dertil mener (1), at der mangler overløbsmængder fra Symfonivej-bassinet og fra det planlagte Stavnsbjerg Allé-bassin i beregningerne af kumuleret effekt.

### Kommunernes svar

*Kommunerne anerkender, at der fra Kagsåparkens Regnvandsanlæg påtænkes at give udledningstilladelse med tilladelse til 880 l/s for regn op til 5-års hændelser, som svarer til 2 l/s/red ha og at den maksimale kapacitet i Kagså ved Kagsmosen i Københavns Kommune er vurderet til ca. 325 l/s ved et manningstal på 11,5<sup>4</sup>, samt at vandløbet er hydraulisk belastet med 10-12 gange årlige oversvømmelser til mosen.*

*Natur- og Miljøklagenævnets (i dag Miljø- og Fødevareklagenævnet) har i flere sager afgjort, at "Kommunalbestyrelsen skal sikre, at udledninger til vandløb sker på en sådan måde, at vandet kan afledes videre i vandløbet uden gener for omboende ved vandløbet, altså at vandløbets hydrauliske kapacitet respekteres. Såfremt der i regulativet er angivet maksimale tilledninger fra enkelte delområder vil disse tilledninger skulle respekteres. Kan de ikke det, må der enten ske en forsinkelse/udjævning af overfladevandsbelastningen, eller der må optages en vandløbsreguleringssag, som forudsætning for en forøget tilladning af spildevand, herunder tag- og overfladevand".*

*Kommunerne bemærker, at en eventuel neddrogning af udledningen fra Kagsåparkens Regnvandsanlæg er begrænset af forskellige faktorer i forhold til anlæggets indretning. Anlægget kan således kun etableres indenfor de eksisterende topografiske og infrastrukturelle forhold, bl.a. afgrænset af Motorring 3 og Herlev/Gladsaxe Ringvej, samt fysiske rammer, herunder de tilstødende, eksisterende boligområder og grundvandsforhold i området. Samtidig er placeringen af rensbassiner og forsinkelsesvolumen (lavninger) afhængige af eksisterende og fremtidige regnvandsudløb fra de seperatkloakerede oplande til anlægget.*

*Med udgangspunkt i det reducerede oplandsareal til Kagsåparkens Regnvandsanlæg og en værdi på maksimalt 1 l/s/red ha, ville udledningen fra regnvandsanlægget skulle neddrogles til 126 l/s. Det ville i sig selv ikke være tilstrækkeligt til at sikre at vandløbets hydrauliske kapacitet respekteres, idet de samlede udledninger fra øvrige udløb og overløb nedstrøms regnvandsanlægget tilsammen overstiger den nuværende kapacitet ved Kagsmosen.*

---

<sup>4</sup> Københavns Kommune, Kagsåen – hydraulisk kapacitet, juni 2016.

Der er i forbindelse med Kagsåparkens Regnvandsprojekt ikke gennemført konsekvensberegninger eller modelsimuleringer af en yderligere neddrøsling eller udjævning af udledningen fra Kagsåparkens Regnvandsanlæg, men forsyningsselskaberne har vurderet, at en reduktion til 126 l/s ville medføre at der skulle tilbageholdes et stort ekstravolumen i regnvandsanlægget, hvorved rensbassinernes tømmetid ville forøges markant. Da vandet herved vil opstuve i den nederste del af regnvandsanlægget, vurderer kommunerne, at en yderligere neddrøsling udgør for stor en risiko for oversvømmelse af naboejendomme, beliggende nær udledningpunktet. Dertil vil en højere vandstand i regnvandsanlægget umiddelbart opstrøms udledningpunktet, kunne skabe problemer i forhold til afledning af vand fra bassinlednings overløb, hvilket vil medføre tilbagestuvning og øge risiko for oversvømmelser med spildevand fra de fælleskloakerede systemer i oplandene i begge kommuner.

Udkast til udledningstilladelse var i offentlig høring i perioden 20. januar til 28. marts 2017. Efterfølgende er udledningstilladelsen revideret, og af vilkår 5 fremgår derfor, at "Forsyningsselskaberne skal deltage i samarbejde med kommunerne omkring realisering af, at finde tilstrækkelig hydraulisk kapacitet i Kagså nedstrøms udledningen fra Kagsparkens Regnvandsanlæg. Kapaciteten skal være tilstrækkelig til at rumme en 5-års hændelse, T=5. Mulige løsninger skal samtænkes og koordineres med projekter i Harrestrup Å-samarbejdet. Beslutning om planlagte tiltag skal senest foreligge 1. august 2018."

Samarbejdet mellem parterne blev opstartet i november 2016. På baggrund af hydrauliske beregninger og vurdering af belastning med næringsstoffer i Kagsmosen og Kagssøen er der opstillet scenarier med forskellige løsningsforslag. I beregningerne indgår bl.a. belastninger fra Stavnsbjerg Allé bassinet samt Symfonivej-bassinet og hensynet til at mosen og søen på sigt, skal kunne bruges til forsinkelse af vand ved skybrud. I skrivende stund er der opnået enighed mellem parterne for udvalgte løsninger, som er med til at nedsætte belastningen af naturområderne – både i løbet af anlægsperioden og på sigt, når Kagsåparkens Regnvandsanlæg er igangsat. Løsningerne sikrer samtidig, at udledningen i de forskellige situationer med hverdagsregn ikke overstiger den aftalte afledningsret, jf. Harrestrup Å-samarbejdet.

Når regnvandsanlægget sættes i drift, vil udledning af regnvand og rensset spildevand fra hospitalet indgå i de maksimale 880 l/s, som afledning fra Kagsåparkens Regnvandsanlæg. HH har tilladelse til at aflede 114 l/s fra matriklen. Det skal holdes op mod, at der i interimperioden er mulighed for at aflede en maksimal afledning på 5-6.000 l/s.

## Kommentarer specifikt vedrørende vandløbsreguleringssagen

### Vandareal

(14) er uenig i de oplyste ejerforhold for Kagså på private matrikler, som støder op til vandløbet og ønsker derfor, at matrikelgrænsen på ejendommen rykkes tilbage til området øverst på åbrinken, idet vandløbet erstattes af en strømrønde, som ud for denne grundejeres ejendom, flyttes ud i parkområdet.

### Kommunernes svar

Forvaltningen i Herlev Kommune har i 2014 undersøgt og vurderet ejerforholdene langs Kagså med hjælp fra et landinspektørfirma. Landinspektørfirmaet vurderede, at de pågældende å-arealer (vandarealer) er privatejede som angivet i statens matrikelregister. Der er ikke fremkommet nye oplysninger siden, og Herlev Kommune fastholder derfor vurderingen.

Et vandareal angiver det antal m<sup>2</sup> af et areal, som udgøres af vandløb, sø, kanal regnvandsbassin mv.<sup>5</sup>. Flere grundejere langs Kagså har i dag hæk, stakit eller træer stående på grænsen mellem deres have og vandarealet. Ved statusændring af Kagså bibeholdes det eksisterende vandareal, når vandløbet overgår til spildevandstekniske anlæg. Grundejerne vil fortsat eje vandarealet, mens forsyningsselskaberne opnår ejerskab til samt ansvar for drift og vedligeholdelse af det spildevandstekniske anlæg. Der vil ikke ske arealoverførsel i forbindelse med statusændringen.

#### Fremtidige drænforhold

Haveforeningen Nyvang (27) mener, at det er vigtigt at afdræning fra hele haveforeningen fortsat sikres, således at ingen haver sættes under vand. Det gælder i alle faser af projektet.

#### Kommunernes svar

Ejere af bredmatrikler og ejere af eksisterende drænanlæg vil få ret til fortsat at aflede drænvand til åen/strømmrenden i det nye Kagsåparkens Regnvandsanlæg. Denne ret vil blive tinglyst på alle berørte matrikler. Dette vil også gælde for H/F Nyvangs matrikler og eksisterende drænanlæg.

## BILAG 1 Referat af borgermøde den 28. februar 2017

Referat

- Forum:** Borgermøde – 2. offentlighedsfase af Kagsåparkens regnvandsprojekt
- Tid:** Tirsdag den 28. februar 2017 kl. 19:00
- Sted:** Herlev Byskole, Afd. Elverhøj, Ederlandsvej 23, 2730 Herlev
- Deltager:** Jesper Raad Petersen, Bolette Halfdan Nielsen, Kris Ømann, Garbie Solvand Jørgen og Bodil Lund Bøcker, Herlev Kommune  
Tom Vang Knudsen, Gladsaxe politiker, Philip Hartmann, Keld Rehder og Anders Christiansen, Gladsaxe Kommune  
Carsten Raad Petersen og Else Marie Jakobsen, HOFOR  
Kristine Kjørup Rasmussen, Karina Damgaard og Sonia Sørensen, Rambøll  
Sanne Nørsgaard, Annette Kolte-Olsen, Ann-Sofie Højbjerg Jakobsen, Arne Kristensen og Line Schmidt Froskov, Nordvand
- Mødeleder:** Philip Hartmann

---

<sup>5</sup> jf. Geodatastyrelsen (tidl. Kort og Matrikelstyrelsen) Ejendomsdata, 2000

**Referent:** Line Schmidt Froskov

## Præsentationer

Jesper Raad byder velkommen:

Centerchef i Herlev Kommune bød velkommen. Kagsåparkens regnvandsprojekt skal sikre bedre kvalitet i Kagsåen og bedre sikring under regn i forhold til oversvømmelse. Aftenens borgermøde omhandler VVM (Vurdering af Virkninger på Miljøet) for projektet Kagsåparkens regnvandsprojekt. Til stede på mødet er Herlev Kommune, Gladsaxe Kommune samt forsyningerne HOFOR og Nordvand.

Philip Hartmann præsenterer programmet:

Gladsaxe Kommunes tekniske direktør Philip Hartmann præsenterede programmet og fortalte kort om projektet, som vil strække sig over de næste mange år. Borgermødet har til formål at informere samt give mulighed for at spørge ind til projektet og dermed give bedre høringsvar.

Tom Vang Knudsen:

Projektet kan betragtes som "Kagsåens forskønnelse". Der er i dag store vandproblemer, som har behov for at blive løst samtidig med at området kan få et visuelt løft.

Keld Rehder, Gladsaxe Kommune og Annette Kolte-Olsen, Nordvand orienterer om Kagsåparkens Regnvandsprojekt og VVM-redegørelsens konklusioner:

Projektet har fået sin udformning gennem samarbejde mellem to kommune og to forsyninger samt med assistance fra rådgiver. På første borgermøde for 1½ år siden var det naturen, som vægtede højt hos borgerne.

Projektet strækker sig over et langstrakt område fra Kagsåens udspring til Motorring 3. I dag er der overløb omkring 50 gange om året fra 18 forskellige overløb. I fremtiden vil dette reduceres til 5 gange om året fra ét overløb i den sydlige ende af projektområdet. Overordnet hjælper projektet med at forbedre vandkvaliteten, mindske oversvømmelser og til at få en bedre park. Til det formål skal etableres en bassinledning til opspædet spildevand under jorden med en diameter på 1,6 meter. Derudover laves et spildevandsteknisk anlæg til regnvand over jorden med strømrønder, rensebassiner og lavninger. Den nuværende sti udvides til 3 meter.

Kagsåparkens regnvandsprojekt er vurderet i en VVM-redegørelse. Gener under anlægsfasen vil hovedsageligt være støj og trafik. Derudover lukkes parken undervejs, og cyklister og gående må finde alternativer. Når projektet er færdigt, er der en positiv effekt på naturen i området, bredere sti, færre overløb mv. Vandplanerne stiller krav til kvaliteten i Kagsåen, hvilket er en af grundene til at projektet er sat i værk. For juridisk at gennemføre projektet, skal Kagsåen overgå fra at være vandløb til spildevandsteknisk anlæg. Dette betyder ikke noget for borgerne, som bibeholder retten til at dræne langs åen. Arealerne som i dag er udlagt til Kagsåen indenfor private grunde ændrer ikke karakter, de vil stadig ikke kunne bebygges og borgere vil fortsat ikke betale ejendomsskat af arealet.

Høringen kører frem til 28. marts, hvorefter materialet skal til politisk godkendelse marts – juli 2017. Projektet forventes at blive detaljeret 2017-2020, og at anlægsfasen vil køre i 2020-2023. Høringsvar skal sendes skriftlig.

## Spørgsmål og kommentarer

Der deltog ud over Gladsaxe Kommune, Herlev Kommune, HOFOR, Nordvand og Rambøll ca. 70 borgere. Der var efter indlæggene afsat tid til at interesserede kunne stille generelle spørgsmål til projektet.

**Hvor lang tid vil stien være lukket?** Ca. 3 år – der henvises til alternative ruter.

**Hvad er det budgetteret med at vandregningen stiger med per m<sup>3</sup>?** Forsyningerne kan lånefinansiere over 40 år, så anlægget betales over flere generationer. Det forventes at projektet vil koste ca. et par kroner per m<sup>3</sup>. I dag er prisen ca. 45 kr/m<sup>3</sup> og den stiger muligvis til det dobbelte med alle igangværende klimaprojekter og ikke kun Kagsåens regnvandprojekt.

**Jeg vil hellere have adgang til vandløb end spildevandsteknisk anlæg - det lyder ikke pænt.** I dag løber der spildevand i åen, men i fremtiden vil der stort set kun løbe regnvand i et spildevandsteknisk anlæg. I udformningen af projektet er der lagt vægt på at parken fortsat fremstår med rekreativ værdi.

**Kommer der mere vand i strømmende i fremtiden – der løber i dag ikke meget vand i vandløbet i dag?** Der kommer mere vand, da regnvand og spildevand skilles ad. Der vil blive lagt en tæt bund i strømmenden og i bassinerne, så vandet ikke nedsiver til grundvandet. Men det kan ikke garanteres at altid vil være vand.

**Hvorfor skal den tunge trafik ned gennem boligkvarterer? Hvorfor står der ikke hvor mange, der bruger cykelstien?** Projektet er stort og derfor er der behov for adgang fra flere områder. Projektet ligger således at de bedste adgangsveje går gennem Herlev. Der skal ikke graves ret meget nord for Ring 3 og derfor vil trafikbelastningen ikke blive så stor. Der er ikke lagt op til kørsel via Klausdalsbrovej, da der ikke skal arbejdes mellem Klausdalsbrovej og Køllegårdsvej.

**Graves der alle steder samtidig?** Der arbejdes ikke i hele området samtidig, men en detailplan skal først på plads i samarbejde med den udførende entreprenør.

**Haveforeninger under vand i lavninger – kan havekolonierne koble sig på projektet?** Havekolonierne kan ikke garanteres ikke at få problemer. Kolonihaver kan ikke kloakeres mht. regnvand. Problemet ved oversvømmelser i dag er en lavning i selve området, hvor regnvand fra kolonihaven samler sig ved skybrud.

**Vil der stå i vand i bassinerne om sommeren – hvordan i forhold til myg?** Der vil altid stå vand, da der er tæt bund i bassinerne. I VVM'en er det ikke vurderet til at være et stort problem med myg.

**Vil den nye strømmende være lige så tilgroet i dag?** Den fremtidige rende vil blive slået.

## Cafestande

Efter fælles spørgetid, var der 4 forskellige cafestande, hvor relevante medarbejdere kunne svare på mere specifikke spørgsmål. De 4 cafestande var som følger:

Cafestand 1: Hvad sker hvornår?

Cafestand 2: Har du Kagsåen i baghaven?

Vi går i jorden i 2020

Cafestand 3: Sådan genetablerer vi Kagsåparken

Kagsåparken i tørvejr og regn – boldbanen og Ederlandsvej

Cafestand 4: Teknisk anlæg med naturlig udseende

Sådan styrer vi vandet – under jorden

Sådan styrer vi vandet – over jorden