

Bilag 10 - Særligt om Køge Nord, Køge Idræts Park og Søndre Havn

Forslag

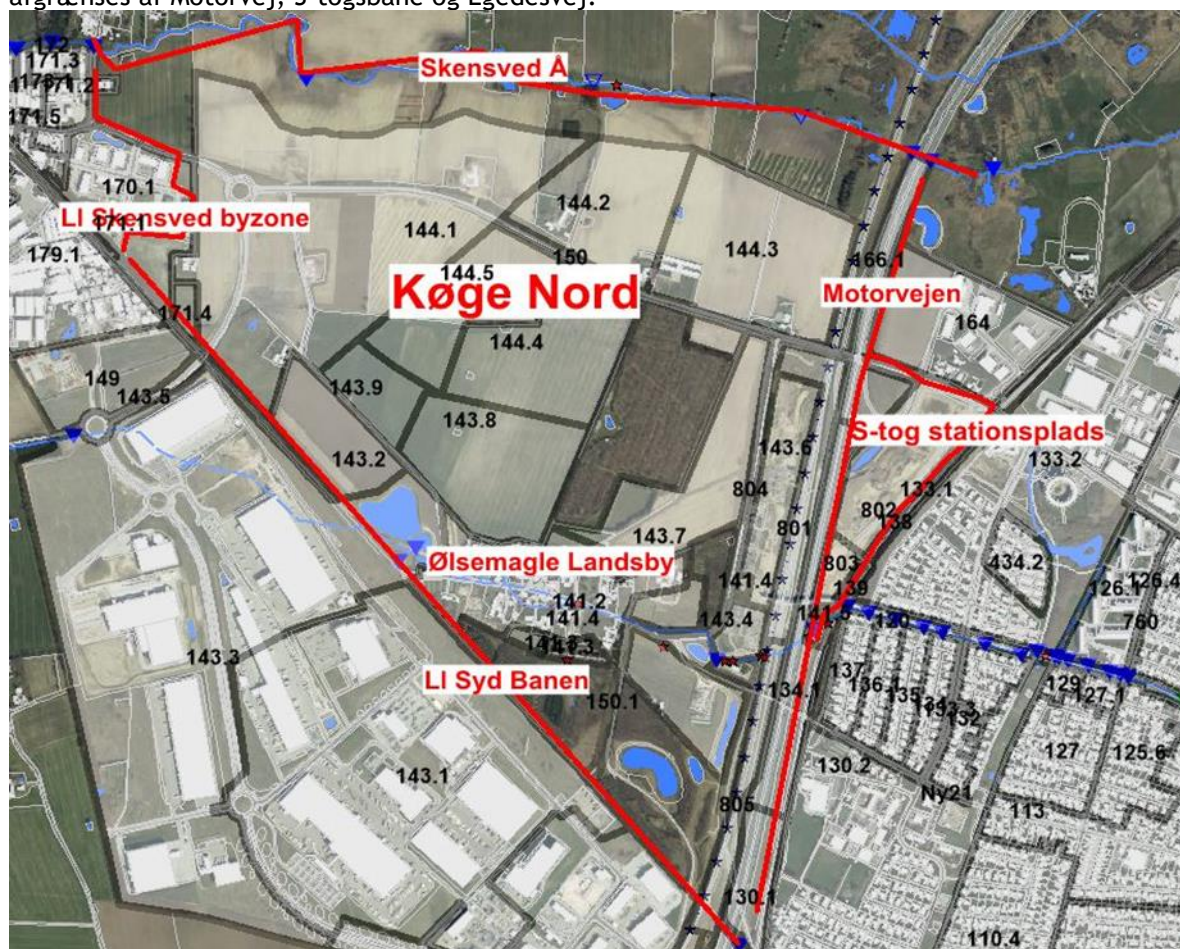
Særligt om Køge Nord

I Køge Nord etableres bolig- og erhvervsvirksomheder i et nitratfølsomt indvindingsområde (NFI). I tillæg nr. 7 til forrige spildevandsplan har man valgt, at Køge Afløb A/S har ansvar for plads- og vejvand fra byggefeltene, og at de private skal nedsive deres tagvand for at opretholde grundvandsdannelsen udenfor FI området.

Målet for regnvandshåndteringen i Køge Nord er; at regn og skybrud håndteres sikkert; grundvandsdannelsen opretholdes som hidtil inden for lokalplanområdet (0 balance); recipienterne beskyttes, så stofbelastningen ikke øges i forhold til den gældende belastning og regnvandshåndteringen og bidrager til byrum og natur i planområdet. Ved at dele ansvaret for regnvand og kræve privat forsikelse, sikres en miljømæssig og økonomisk forsvarlig håndtering af regnvand indenfor Køge Nord.

Med revisionen af masterplanen foretages der dog ændringer omkring den geografiske afgrænsning af Køge Nord. Derudover gør den nye udpegning af nitratfølsomme indvindingsområder det nødvendigt, at kommunen åbner op for nedsivning af tagvand indenfor FI området for at sikre grundvandsdannelsen i området. Ændringerne betyder, at afgrænsningen af Køge Nord opdateres med den nye spildevandsplan. Afgrænsningen er nu Skensved Å og Solrød Kommune mod nord, Lille Skensveds byområde mod vest, Lille Syd jernbanen mod syd og Motorvejen mod øst.

Desuden er S-togs stationspladsen med selvom den ligger øst for motorvejen. S-togs stationspladsen afgrænses af Motorvej, S-togsbane og Egedesvej:



Figur 1 Køge Nord's afgrænsning i rød streg. Regnbetingede udløb med blå trekant.

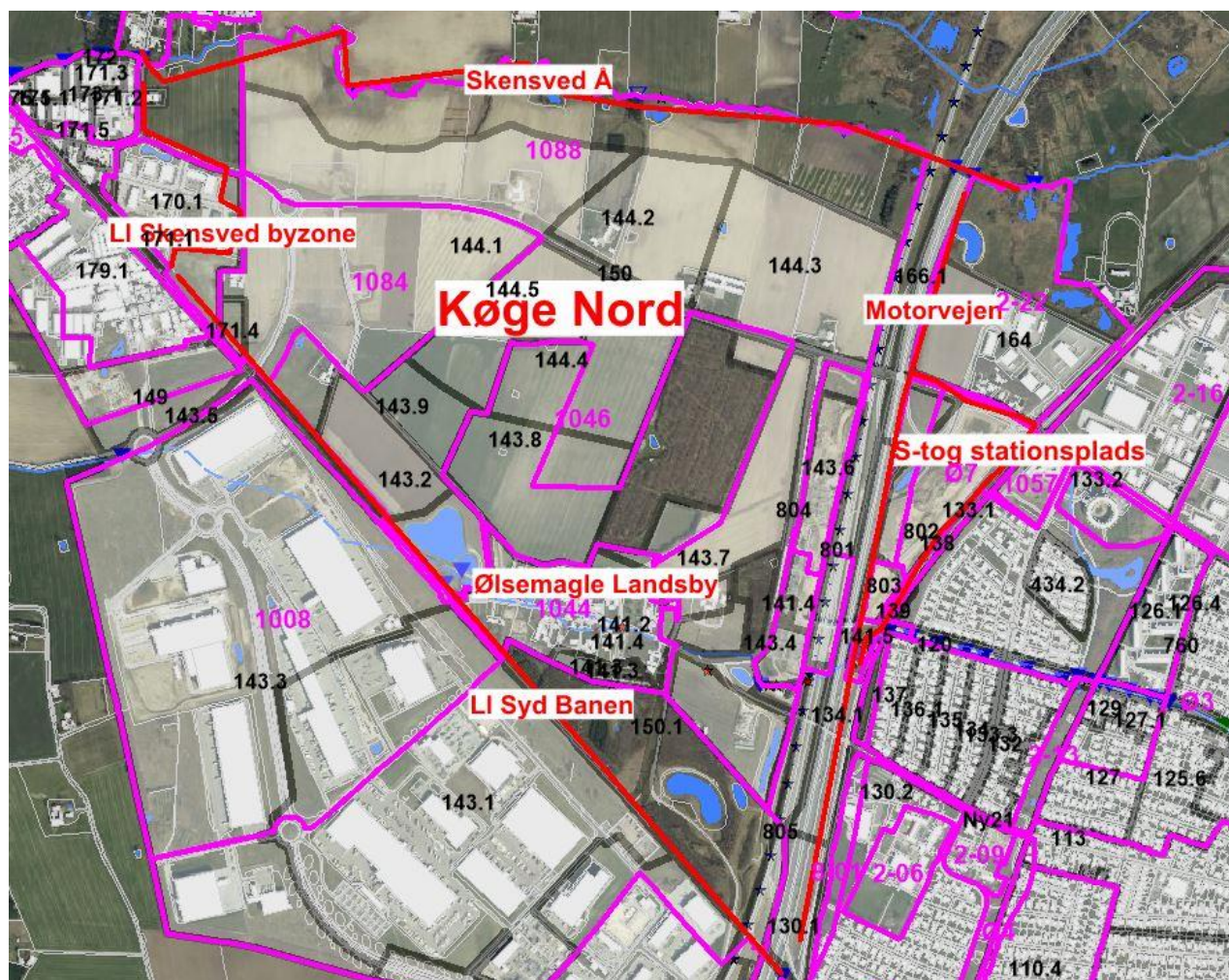
STATUS:

Ølsemagle Landsby er spildevandskloakeret som opland 141.2 og nogle Kommuneveje er regnvandskloakerede, ellers er der tale om spredt bebyggelse i det åbne land. Efter anlæg af den nye Bane København til Ringsted og start af byudviklingen i området, er KLAR Forsyning i gang med at separatkloakere opland 143.6 (lokalplan 1048) og spildevandskloakere opland 141.4 (stationsforpladsen). Bane Danmark har regnvandskloakeret baneterræn, adgangsveje og stationspladser med opland 801, 802, 803, 804 og 805.

Køge Kommune har vejvandskloakeret opland 150 og 143.4

Private grundejerforeninger har vejvandskloakeret opland 141.3 og 141.4 i Ølsemagle Landsby

KLAR Forsynings bassin til forsinkelse og rensning af vand fra STC I, opland 143.1 ligger i Køge Nord-øst, ved den fremtidige busvej og bassinet for STC II, opland 143.3, ligger i Køge Nord ved Kapelvej.



Figur 2 Køge Nords afgrænsning i rød streg og lokalplaner i pink streg og nummerering.

PLAN:

Køge Nord separatkloakeres, det er beskrevet i ny Masterplan for Køge Nord.

Der er vedtaget planer for lokalplanområde 1044 (Ølsemagle Landsby), 1048 (nordlige del af stationsområdet), 1046 (Køge Nord Stationsområde, boligområde vest for Køge Nord Station, Erhvervsområdet nord for Egedesvej og noget erhvervsområde syd for Egedesvej mod Ll Skensved, øst for højspændingsledningen), 1084 (Erhvervsområdet syd for Egedesvej, STC III) og Ø7 (S-stationspladsen). Lokalplan 1088 (erhvervsområdet nord for Egedesvej i den vestlige ende, STC III) er ved at blive udarbejdet.

I øvrigt er lokalplanlægningen af et sammenhængende boligområde, beliggende nord for Ølsemagle Landsby og op til Egedesvej, i gang (opland 143.8, som afvander mod syd og 144.4, som afvander mod nord).

SPILDEVAND: KLAR Forsyning spildevandskloakerer hele Køge Nord med ledninger til Køge Egnens Renseanlæg.

REGNVAND: KLAR Forsyning håndterer plads- og vejvand fra 143.2, 143.7, 143.8, 143.9, 144.1, 144.2, 144.3, 144.4 og 144.5. Tagvand i disse oplande håndteres og nedsives gennem private anlæg.

I opland 143.6 håndterer KLAR Forsyning både plads- og vejvand samt tagvand.

Køge Kommune vejafvander opland 150.1

1.1. Plan for regnvand

Mål og krav for regnvandshåndtering

Masterplanen for Køge Nord og Ny Masterplan for Køge Nord beskriver strategien for regnvandshåndteringen i området.

Mål for regnvandshåndteringen:

- Regn og skybrud håndteres sikkert
- Grundvandsdannelsen opretholdes som hidtil inden for Køge Nord-området
- Recipienterne beskyttes, så stofbelastningen ikke øges i forhold til den gældende belastning
- Regnvandshåndteringen bidrager til byrum og natur i Køge Nord-området

Krav til regnvandshåndteringen:

- Tagvand *skal* nedsives, hvor området ikke er undtaget.
- Plads og vejvand må ikke nedsives
- Plads- og vejvand skal forsinkes, så en maksimal afløbskoefficient på 0,9 ved 110 l/s pr. reduceret hektar kan overholdes til Forsyningens anlæg.
- Regnvand, der ikke nedsives, må afledes svarende til en afløbskoefficient på 0,35 ved 110 l/s pr. reduceret hektar til Forsyningens anlæg. Dette i henhold til dimensioneringsgrundlaget i Køge Kommunes Spildevandsplan
- Ved befæstelsesgrader større end 0,35 skal forsinkelse ske på egen grund således, at maksimal afløbskoefficient 0,35 ved 110 l/s pr. reduceret hektar kan overholdes til Forsyningens anlæg. Sokkelgrunde, som ikke finder plads til nedsivning eller forsinkelse af tagvandet udenfor bygningen, skal opmagasinere tagvandet, hvilket evt. kan kombineres med genbrug i toiletter mv, eller forsinke tagvandet f.eks. i grønne tage. Forsyningen kan dispensere fra

dette krav i situationer, hvor forsinkelsen ikke vil have en hydraulisk effekt på Forsyningens anlæg

- Overfladevand, der med udgangspunkt i regn- og overfladevandets naturlige strømningsveje har Snogebækken som recipient, skal forsinkes til 2 l/s pr. reduceret hektar
- Overfladevand, der med udgangspunkt i regn- og overfladevandets naturlige strømningsveje har Skensved Å som recipient, skal forsinkes til naturlig afstrømning svarende til naturlig afstrømning på 0,75 l/s pr. reduceret hektar Overfladevand skal, inden udledning til recipient, renses ved BAT-krav (Bedste Anvendelige Teknologi-krav) i regnvandssøer eller ved filterløsninger (wadi mm.) således, at den samlede tillædning af næringsstoffer ikke øges, på grund af Natura2000-område Ølsemagle Strand og Stavnings Ø, hvor Snogebækken og Skensved Å har deres udløb
- Hverdagsregn må ikke give anledning til gener
- Skybrud må godt give gener, men ikke skader på bygninger og anlæg. Landskab og bygninger udformes, så skybrud ikke kan forvolde skade på bygninger og anlæg
- Anlæg til regnvandshåndtering udformes, så de bidrager som naturlige eller rekreative elementer med æstetisk kvalitet i byområdet og i de vandløbsnære engområder
- En lokalplan kan ikke vedtages uden, at der i lokalplanen er fastlagt et tilstrækkeligt areal, hvor Forsyningen kan rense og neddrose den regnvandsafstrømning, som afledes fra lokalområdet.

1.1.1 Håndtering af regn inden for servicemålet (hverdagsregn)

Definitionen på hverdagsregn er regn med gentagelsesperioder op til 5 år fremskrevet med de i Spildevandsplan 2020 - 2025, Afsnit 4, beskrevne sikkerhedstillæg.

Det vil sige, at anlæg, der skal håndtere hverdagsregn, skal dimensioneres for T = 5 år fremskrevet med de i Spildevandsplan 2020 - 2025, Afsnit 4, beskrevne sikkerhedstillæg.

Rollefordeling i håndtering af hverdagsregn

Hverdagsregn håndteres med udgangspunkt i følgende rollefordeling:

- Grundejere uden for Stationsområdet og boligområdet lige vest for stationen langs Nordstjernen, skal nedsive tagvand, hvor det er muligt og tilladt. Anlæg til nedsivning af tagvand etableres og ejes af grundejer. Tilladelse til nedsivning søges hos Kommunen
- Der er det krav til udformning af regnvandsanlæg, at de skal have tydelige landskabelige kvaliteter og være uden hegn.
- Grundejere må aflede regnvand, der ikke må eller kan nedsives, svarende til en afløbskoefficient på 0,35 ved 110 l/s til Forsyningens anlæg eller private anlæg inden udledning til recipient.
- Grundejere skal ved befæstelsesgrader større end 0,35 etablere forsinkelse på egen grund således, at maksimal afløbskoefficient 0,35 ved 110 l/s pr. reduceret hektar kan overholdes til Forsyningens anlæg eller private anlæg inden udledning til recipient.
- Vejvand fra kommunale veje og private fællesveje må afledes med en maksimal afløbskoefficient på 0,9 ved 110 l/s pr. reduceret hektar til Forsyningens anlæg eller private anlæg inden udledning til recipient
- Regnvandsanlæg til rensning og forsinkelse udformes og dimensioneres til at rense (BAT) og aflede hverdagsregn med en afledning til Snogebækken på maksimalt 2 l/s pr. reduceret hektar og til Skensved Å med maksimalt 0,75 l/s pr. reduceret hektar. Rapporten "Køge

Kommune. Vurdering af størrelse af renseelementer i regnvandshåndteringen”, behandler spørgsmålet om, kvaliteten af og arealkravet til renseelementerne.

- Forsyningens anlæg og private anlæg til rensning og forsinkelse af regnvand etableres i rabat på vejmatraker eller tinglyses på privat grund, således der sikres adgang for tilsyn og vedligehold.
- Kommunen skal sikre, at den nødvendige plads til den rensning og forsinkelse af overfladevand, som Forsyningen har pligt til at udføre, reserveres i planlægningsfasen for byggeriet, og inden der gives byggetilladelse, se Figur 2 ovenfor.
- Der træffes aftaler om pleje og vedligeholdelse af Forsyningens anlæg og private anlæg med Køge Kommune eller grundejer/grundejerforeninger inden etablering
- Forsyningen eller ejeren af anlægget står for den del af pleje og vedligeholdelse, der sikrer den tekniske funktion af anlægget. Grundejer plejer og vedligeholder tilstødende områder.

Principper for håndtering af hverdagsregn

Hverdagsregn håndteres efter følgende principper:

- Nedsivning af tagvand skal så vidt muligt ske i anlæg på terræn (plæner, regnbede, trug, grøfter/wadier)
- Som led i byggemodninger anlægges de underjordiske dele af regnbede eller lignende til nedsivning af tagvand, på samme vis, som der anlægges kloakering, vand- og elforsyning
- Regnvand, der ikke nedsives, afledes til forsinkelse og rensning i Forsyningens anlæg eller private anlæg
- Anlæg til forsinkelse og rensning af regnvandet anlægges som rekreative elementer oppe i bebyggelserne og langs vejene
- Regnvand afledes til Forsyningens anlæg i den kote, der angives i tilslutningstilladelsen fra Køge Kommune. Der stilles som udgangspunkt krav om afledning i terræn.
- Vejvand afledes så vidt muligt på overfladen til Forsyningens anlæg
- Forsyningens og private anlæg til forsinkelse, rensning og transport af regnvand udformes så vidt muligt som sammenhængende grønne strukturer mellem bygningerne og langs vejene
- Forsyningens og private anlæg forsinker, renser og transporterer regnvand op til en gentagelsesperiode på 5 år med den maksimalt tilladte afledning til recipienten.
- Forsyningens og private anlæg til håndtering af regnvandet anlægges så vidt muligt som rekreative elementer langs vejene eller som regnvandssøer og våde enge indpasset i terræn langs ådalen.
- Forsyningens regnvandssøer og vådenge til rensning af regnvandet anlægges i vandløbsnære områder, så de fremtræder som naturlige recipienter/lavninger i landskabet med fokus på renseeffekt, BAT-krav (Bedste Anvendelige Teknologi-krav), naturkvalitet i regnvandssøerne med rekreativ og terrænmæssig indpasning i landskabet.

I forbindelse med Kommunens udledningstilladelse for regnvand indarbejdes aftaler for drift og oprensning af regnvandssøerne, så deres renseeffekt bevares, og oprensning kan ske under hensyn til regnvandssøernes naturindhold og forventede S3-status efter lov om Naturbeskyttelse.

1.1.2 Håndtering af skybrud

Definitionen af skybrud er regn større end hverdagsregn og med en gentagelsesperiode op til 100 år, (hundrede års regn i 2020), fremskrevet med de i Spildevandsplan 2020 - 2025, afsnit 4, beskrevne sikkerhedstillæg.

Det vil sige, at skybrudskorridorerne skal dimensioneres for $T = 100$ år, (hundrede års regn i 2020), fremskrevet med de i Spildevandsplan 2020 - 2025, afsnit 4, beskrevne sikkerhedstillæg.

Rollefordeling ved håndtering af skybrud

Skybrud håndteres med udgangspunkt i følgende rollefordeling:

- Kommunen sikrer, at der kan ske en sikker håndtering og afledning af skybrud via skybrudskorridorer i takt med udbygningen af området.
- Ejendomsudviklere og planlæggere understøtter, at planlægningen lever op til intentionerne om regnvands- og spildevandshåndteringen for Køge Nord, evt. med udgangspunkt i et BAT / BAD-katalog (Bedste Anvendelige Teknologi | Bedste Anvendelige Design).
- Kommunen sikrer, at der etableres skybrudskorridorer langs eller på veje og i grønne områder i forbindelse/takt med udstykningen og etablering af veje
- Køge Kommune skal have planlagt skybrudskorridorer med plads til vandet fra de højere beliggende områder, inden der kan ansøges om byggetilladelser i området.
- Køge Kommune vurderer i forbindelse med byggemodningen risikoen for oversvømmelser under en 100-års hændelse i 2020 og anviser områder, der oversvømmes ved skybrud, på baggrund af koter, befæstelsesgrader i byggeansøgninger og etablering af veje.
- Skybrudskorridorer vedligeholdes og plejes af grundejer/grundejerforening.
- Grundejere må frit aflede nedbør, der overskrider en hverdagsregn, på terrænen mod den skybrudshåndtering, der er anvist af Kommunen.
- Grundejer har ansvar for at sikre sin ejendom mod skader ved skybrud og skal indrette og udforme terrænen og belægninger, så vand under skybrud løber væk fra bygninger og anlæg med værdi, jf. Kommunens Klimatilpasningsplan.
- Forsyningen har ikke ansvar for, at overfladevand over en 5 års hændelse kan bortledes eller renses i Forsyningens anlæg
- Forsyningens og private anlæg til hverdagsregn integreres i skybrudskorridorerne, hvor det er muligt, og udformes med overløb, der sikrer, at der kan bortledes så meget vand som teknisk muligt under skybrud.

Principper for håndtering af skybrud

Skybrud håndteres efter følgende principper:

- Skybrudshåndtering er at aflede vandet og at undgå skader. Derfor er der ikke krav om forsinkelse eller rensning af vand under skybrud ud over det, der indgår i anlæg til håndtering af hverdagsregn. Det betyder også, at skybrudshåndtering kan omfatte oversvømmelse af private og offentlige veje, P-anlæg og grønne arealer, der er robuste for en kortvarig oversvømmelse
- Terrænen og belægninger *skal* anlægges med fald væk fra bygninger og med fald mod en skybrudskorridor
- Skybrudskorridorer udformes som et sammenhængende system, der kan aflede vand fra hele området mod ådalene
- Der vil typisk være et sammenfald mellem anlæg for hverdagsregn og skybrudskorridorerne, der kommer i brug, når hverdagsanlæggene oversvømmer omgivende terrænen og veje ved skybrud

- Dimensionering af skybrudsløsninger dokumenteres af Køge Kommune i Ny Masterplan for Køge Nord med udgangspunkt i en 100-årshændelse, (hundrede års regn i 2020), udformet jvf. de i Spildevandsplan 2020 - 2025, afsnit 4, beskrevne sikkerhedstillæg.
- For befæstede arealer fratrækkes en vandmængde svarende til en hverdagsregn, som håndteres i anlæg til hverdagsregn

For grønne områder fratrækkes 60 mm nedbør, svarende til opfugtning af øvre jordlag og nedsivning under skybrudshændelser.

Særligt om Køge Idrætspark

Køge Kommune har givet tilladelse til tilslutning af regn- og spildevand til KLAR Forsynings kloakker d. 25. Juli 2019 for Køge Idræts Park, sag nr. 2019-003054.

Med en ny lokalplan er der fastlagt en ændret arealanvendelse, hvor der tillades større byggerier og befæstede arealer end tidligere fastsat for kloakoplandet. Kloakkerne i Stensbjergvej og Ringvejen har dog ikke hydraulisk kapacitet til, at modtage den kraftigt forøgede vandmængde. For at projektet ikke er årsag til oversvømmelser, har spildevandsmyndigheden derfor stillet krav om, at byggemodner skal respektere den hydrauliske kapacitet i kloakken. Byggemodner må ikke udnytte sin fulde afledningsret førend, at kloakkerne er opgraderet og skal indtil da tilbageholde hverdagsregnvand inde i området herunder på terræn.

Kloakkerne i Stensbjergvej er fra cirka 1970 og forventes at have en restlevetid på mellem 20 og 50 år. Ved renovering skal kloakkerne opgraderes til den aktuelle befæstelse i området, inklusive den udvidede Køge Idræts Park. Renoveres regnvandskloakkerne med foring, etablerer KLAR Forsyning ekstra bassinkapacitet til regnvand eller ekstra regnvandskloakker. Alternativt ser forsyning og kommune på alternative afledningsmuligheder end opgradering af kloakkerne i Stensbjergvej.

Forsyningen skal senest i 2045 have opgraderet regnvandskloakkerne i Stensbjergvej eller på anden vis kunne servicere Køge Idræts Park til fuld afledningsret.

Særligt om Søndre Havn

Forhistorie:

Området Søndre Havn er opstået ved landvindinger og opfyldning af gamle strandenge. En stor del af området ligger på aflejringer fra Køge Bugt - sand.

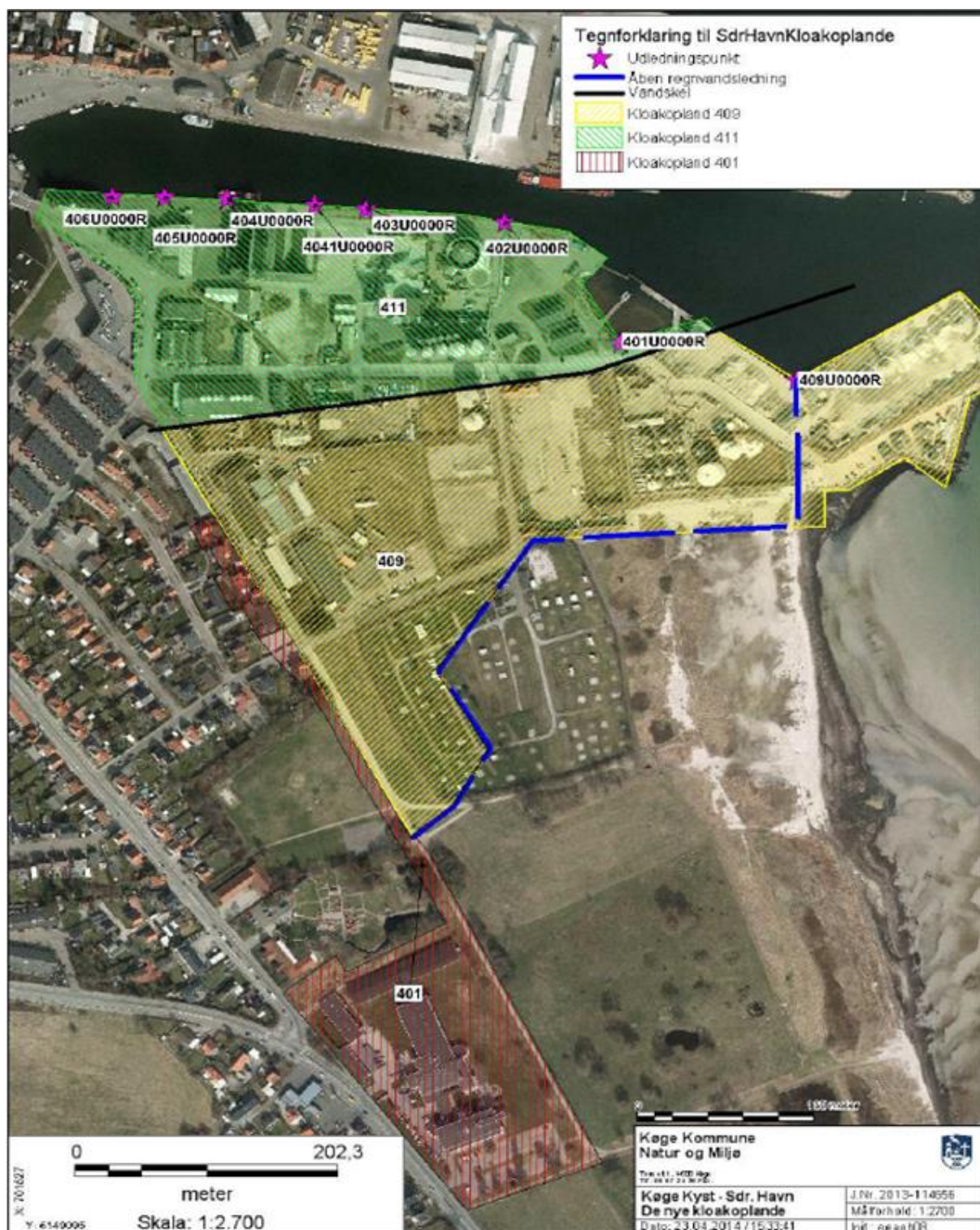
Søndre Havn-området var et havne- og erhvervsområde og en campingplads. Området var separat-kloakeret med afledning af urensset overfladevand til havnebassinet. Dele af området havde private regnvandsudledninger i havnen.

Ejendomsudviklingselskabet Køge Kyst P/S i gang med at udvikle området til centerområde, dvs. boliger og liberalt erhverv. De nye ejendomme der opstår, er etageejendomme bygget som sokkelgrunde, dvs. at bygningen udfylder hele matriklen. Der forventes etableret cirka 175.000 etagemeter boliger og erhverv, her af minimum 125.000 etagemeter til boliger svarende til cirka 1.250 boliger.

De gamle erhvervsområder er varierende forurenede med årtiers spild og større uheld med olieprodukter og kemikalier med nedsivning af miljøfremmede stoffer til følge. Jorden i vejarealerne og i almindingerne flyttes/oprensnes ikke. Med henblik på at mindske risikoen for at trække forureninger fra jorden under veje og almindinger ind under byggerierne, må der ikke ske direkte nedsivning af overfladevand i Søndre Havn området. Det betyder samtidig, at drænvand der pumpes fra omfangsdræn eller lignende ikke må afledes til regnvandssystemet, almindinger eller direkte til nedsivning på Engen.

STATUS:

Med vedtagelsen af Tillæg nr.1 til Spildevandsplan 2012 - 2016 blev principperne for den fremtidige afvanding af den nye bydel Søndre Havn fastlagt.



Bilag 6 fra Tillæg 1 til spildevandsplan 2012 - 2016. Området er opdelt i tre oplände: 401, 409 og 411:

Den åbne regnvandsledning er opgivet til fordel for nedsivning i strandengen af regnvandet fra opländ 409.

Vandskellet mellem opländ 409 og 411 er flyttet mod syd til Kosanvej og går Øst-Vest.

Opland 401:

Oplandet er traditionelt separatkloakeret. Vejen, Strandpromenaden, de vestligste vejstykker mellem boligbebyggelserne på Søndre Havn, ældre boliger Vest for Strandpromenaden og Hotel Hvide Hus /Comwell, Køge indgår i oplandet.

Vejvandet på Strandpromenaden ledes til rensning i vejbede med filtermuld før tilledning til KLAR's regnvandskloak.

Udledningen er flyttet væk fra havnebassinet. Regnvandet løber i dag til KLAR Forsynings regnvands pumpestation syd for den sydligste boligblok, Strandpromenaden 55, hvor regnvandet pumpes op i et forbassin i strandengen, før det løber videre over i et nedsivningsbassin. Der er brugt 5 års regnhændelse med en regnintensitet på 167l/s tillagt en klimafaktor på 1,3, så det samlet bliver 217l/s. Det er værdier taget fra den tidligere spildevandsplan.

Recipienten for Opland 401 er nedsivning i Strandengen.

Opland 409 og 411:

Begge oplande bliver efter behov spildevandskloakeret med afledning til KER.

Regnvandsafvandingen af opland 409 og 411 skal foregå med LAR-løsninger, hvor regnvandet afledes i vandrender, vejbede og wadier. Regnvandet renses i vejbede og i wadier med filtermuld mellem bebyggelserne i fællesarealer benævnt almindinger.

Recipienten for Opland 409 er nedsivning i Strandengen. Recipienten for Opland 411 er havnebassinet.



Figur med regnvands afvandsningsprincip for Søndre Havn med eksisterende udløb og et nyt østligt udløb til Køge Havn. Eksisterende udløb til roklubbens bassin sløjfes.

Jorden i de interne veje, pladser og almindinger er forurenede i varierende grad af de tidligere erhvervs-aktiviteter i området. For at undgå udvaskning af gamle forureninger til undergrunden skal wadierne i almindingerne og vejbedene på de interne veje i Søndre Havn udføres med membraner for at undgå nedsivning af regnvand.

På grund af risikoen for jordforureninger må der ikke nedsives overfladevand i Søndre Havn området. Der må udelukkende nedsives overfladevand i strandengen fra opland 401 og 409.

Afdræning af kælderkonstruktionerne i de nye byggerier på Søndre Havn:

De gamle erhvervsområder er forurenede i varierende grad med miljøfremmede stoffer. Jorden i vejarealerne og i almindingerne omkring de nye byggerier flyttes ikke.

Kældre under bygninger skal som udgangspunkt være tørre, men afdræning af eventuelle kælderkonstruktioner skal mindskes mest muligt. Der må ikke foretages permanent grundvandssænkning i området. Af hensyn til beboernes, deres børns og gæsters sundhed må drænvand ikke udledes på overfladen i wadierne mellem bygningerne. Drænvandet må heller ikke udledes på strandengen af de samme grunde og for at sikre nok nedsivningskapacitet i strandengen til regnvandet, se også bilag 8.

Renset drænvand fra byggerierne kan Køge Kommune tillade udledt i havnebassinet i lukkede ledninger eller tilledt til KLAR Forsynings spildevandssystem med afledning til KER og udledning i Køge Bugt efter aftale med forsyningen, forrensning og betaling af vandafledningsbidrag pr. m³ målt udledt drænvand til forsyningens spildevandskloak.

Ved afledning til KLAR Forsynings spildevandskloak skal drænvandet som minimum overholde følgende analyse-parametre og grænseværdier til drænvand, der afledes via spildevandskloak:

Afledningspunkt til	Spildevandskloak
Parameter	Grænseværdi
pH	6,5 – 9,0
	mg/l
Suspenderet stof	500
Bundfældeligt stof	50 ml/l
Mineralsk olie (A-stof)	20
BTEX samt <u>chlorede forbindelser</u> og cyanid:	µg/l*
Benzen(A)	10
Toluen(C)	74
Ethylbenzen(C)	20
<u>Phenol</u> (C)	7,7
<u>Xylener</u> (C) (O-xylen, m-xylen og p-xylen)	10
<u>Vinylchlorid(chlorethvlen)</u> (A)	1
<u>Chloroform(trichlormethan)</u> (A)	1
<u>Trichlorethvlen</u> (A)	1
<u>Tetrachlorethvlen</u> (A)	1
1,2 <u>dichlorethvlen</u> (B) (cis og trans) samt 1,1 <u>dichlorethvlen</u> (A)	1
1,1,1 <u>trichlorethan</u> (B)	2,1
<u>Tetrachlormethan</u> (A)	25
1,1 <u>dichlorethan</u> (A)	10
1,2 <u>dichlorethan</u> (A)	10
Cyanider, <u>chloroxiderbart</u>	100
<u>Organobrominforbindelser</u>	µg/l
1,2-dibromethan	1
PAH	µg/l
<u>Naphthalen</u> (C)	20
<u>acenaphthen</u> (A)	Sum: 5
<u>phenanthren</u> (A)	
<u>fluoren</u> (A)	
<u>Fluoanthren</u> (A)	
<u>Pyren</u> (A)	
<u>Benz(a)pyren</u> (A)	
<u>Benzo(b+i+k) flouranthener</u> (A)	
<u>Indeno(1,2,3-cd)pyren</u> (A)	
<u>Benzo(g,h,i)pervlen</u>	
<u>Tungmetaller</u> (opløste metaller)	µg/l
Cadmium	3
Chrom -total	300
<u>Cobolt</u>	-
Kobber	100
Zink	3000
Arsen	13
Bly	100
Nikkel	250

*Grænseværdi i spildevandskloak er sat 10 gange højere end kravet til direkte udledninger i havet (miljøkvalitetskravet), jf. Miljø- og Fødevarerministeriet, (Miljøstyrelsen), Bekendtgørelse Nr. 1625 af 19. december 2017, om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, fordi der regnes med en vis fortyndings- og rensegrad i KER/.

Ejerskab og drift af LAR-anlæg i opland 409 og 411:

Vejbede, almindinger med filtermuld, sandfang på hovedudløb og højvandslukker skal ejes og drives af en bydelsforening for alle bebyggelser på Søndre Havn som et privat regnvandslav.

Ejerforeningen i de enkelte bebyggelser skal eje og drive egne tag- og pladsafvandinger med tilhørende LAR-anlæg før udledning til wadierne i de fælles almindinger

Køge Kyst er ved at overtage de resterende dele af KLAR's regnvandskloakker inde i området til at sikre afvanding af opland 411 i en overgangsperiode til området er fuldt udbygget.

KLAR Forsyning har forberedt spildevandskloakkerne til den nye bebyggelse ved renovering og om-lægning af hovedledninger i området samt anlæg af ny regnvandskloak i vejen Strandpromenaden.

Opland 409:

Den sydlige del af Søndre Havn. Samlet areal, cirka 5,74 ha med veje, byggefelter, almindinger og promenaden Engkanten, samt musikstedet Tapperiet. Regnvand fra det sydlige opland 409 håndteres med LAR-løsninger, med overfladiske regnvandsudledninger til fælles almindinger mellem boligblokkene, hvor regnvandet ledes og renses i filtermuld i wadier ned til en promenade, Engkanten, i kanten af bebyggelsen. I Engkanten bliver der monteret højvandslukker på udløbene i tilfælde af stormflod. Engkanten skal samtidig fungere som kystsikring i tilfælde af stormflod. Regnvandet udledes på terræn i den sandede strandeng, hvor det nedsiver i lavninger.

Området er ved at blive bebygget, hvorefter Køge Kyst kan fortsætte med etablering af vejbede på de interne veje og færdiggøre almindingerne med wadierne med filtermuld.

Opland 411:

Den nordlige del af Søndre Havn. Samlet areal, cirka 9,8 ha med veje, byggefelter, almindinger, ba-deområde og Kajkanten, der tilsvarende Engkanten, skal ombygges til sikring mod stormflod. Det nordlige opland 411 skal også kunne håndtere regnvandet med LAR-løsninger inde i bebyggelsen med direkte udledninger til wadier i almindingerne mellem bygningerne, hvor regnvandet ledes og renses i filtermuld i wadierne, før det via sandfang og olieudskillere skal udledes gennem de eksisterende udløb i kajkanten til havnebassinet.

Regnvandsudløbene i havnen er ved at blive overtaget af Køge Kyst fra KLAR Forsyning. Regnvandsudløbene i Kajkanten bevares og renoveres eller flyttes med henblik på udledning af rensset overfladevand fra opland 411.

PLANLAGT:

Det gamle havne- og erhvervsområde, oplandene 409 og 411 på Søndre Havn, konverteres løbende til boligområde med etageejendomme og lettere erhvervsområde med kontorbygninger med mere.

Oplandene 409 og 411 skal spildevandskloakeres med afledning af sanitært spildevand til KER, mens anlæg til opbevaring og rensning af overfladevand skal anlægges af Køge Kyst P/S og overtages og drives af et privat regnvandslav for hele Søndre Havn.

Særligt om Køge Sygehus

Forslag til Tillæg nr. 9, Spildevandsplan 2012 - 2016:

Region Sjælland ved Sjællands Universitetshospital Køge, SUK, arbejder sammen med KLAR Forsyning på at etablere et dedikeret specialrenseanlæg på KER's område for hospitalsspildevandet med dets særlige indhold af medicinrester og specielle sygdoms bakterier og vira. Det rensede hospitalsspildevand ledes direkte til KER's havledning og ud i Køge Bugt.

På hospitalsområdet etableres en pumpestation udelukkende til hospitalsspildevand, som KLAR Forsyning driver med selvstændig indkørsel til driftsmandskabet uden om hospitalets øvrige områder af hygiejnehensyn. Køge Afløbs A/S forventes, at afholde udgiften til investeringen i 2021 (se afsnit 6.2.5 om Reinvesteringer og Renseanlæg).

Spildevandet pumpes fra SUK i egen pumpeledning i vejarealer. Bliver ekspropriationer til pumpeledningen, mod forventning, nødvendige, udarbejder KLAR Forsyning en liste med ejendomme, der bliver berørt af anlægsarbejderne og som skal afgive rettigheder eller arealer til spildevandsledningen. Kan KLAR Forsyning ikke opnå en frivillig aftale med lodsejerne under ekspropriations lignende vilkår, vil Køge Byråd være sindet at gennemføre erhvervelsen af rettigheder eller arealer til spildevandsanlægget ved ekspropriation.

Særligt om Østervang

Forslag til Tillæg nr. 8, Spildevandsplan 2012 - 2016:

Det private fælleskloakerede opland Østervang separeres i planperioden, derefter kan Gørslev Renseanlæg nedlægges helt og erstattes af et RV Bassin på det gamle renseanlægs område.

Kvarteret Østervang er i dag privat fælleskloakeret, men forventes spildevandskloakeret af KLAR Forsyning, mens fælleskloakkerne genanvendes til regnvandsafledning som et privat regnvandslav for ejendommene i Østervang.

Forslag til Tillæg nr. 8 har været i høring. De indkomne høringssvar vil indgå i hvidbogen med de øvrige kommentarer, indsigelser og forslag til spildevandsplan 2020 - 2025. Ligesom nye indsigelser er velkomne.

Særligt om Gørslev

Når Østervang er fuldt separeret, kan Gørslev Renseanlæg nedlægges helt. I dag overpumpes spildevandet i tørvejr, mens overløbsvand ved regn renses i det gamle renseanlæg. Efterfølgende nedlægges renseanlægget og der etableres regnvandsbassin på området.