



Tillæg 4 til Spildevandsplan 2015-2022

Klimatilpasning af busterminal ved Hundige station og etageboligerne Strandby Høje



Figur 1: Skitse over placering af etageboliger i forhold til busterminalen i midten med central placering til perronerne.

Indhold

<u>Indledning</u>	3
<u>Klimatilpasningsprojektet</u>	4
<u>Rammerne for projektet</u>	5
<u>Lovgrundlag</u>	5
<u>Teknisk redegørelse</u>	7
<u>Tidsplan</u>	9
<u>Bilag 1: Screeningsskema til miljøvurdering af tillæg</u>	11

Indledning

Dette tillæg supplerer den gældende Spildevandsplan 2015 – 2022 for Greve Kommune, vedtaget den 14. december 2015.

Baggrunden for tillægget er, at der i forbindelse med vedtagelse af Lokalplan 11.55 Hundige Øst for ny busterminal og etageboliger, skal sikres, at der sker separatkloakering og klimatilpasning af regnvandet samt at der allokeres areal til, at anlæggene etableres i overensstemmelse med rammerne i Kommuneplan 2017 og spildevandsplan 2015-22. Spildevandstillægget omhandler både klimatilpasning af kommunale og private udstykninger med interne og eksterne skybrudsveje. Klar Forsyning har vurderet, at klimatilpasning af lokalplanområdet skal ske i henhold til Spildevandsplanens retningslinjer for nye boligudstyknings samt nye anvendelser af arealer med risiko for oversvømmelse. Dermed skal lokalplanområdet indgå i de allerede prioriterede klimaprojekter i Spildevandsplan 2015-22, hvor Greve Kommune har et servicemål for vand på terræn, der ikke forekommer hyppigere end hvert 10. år.

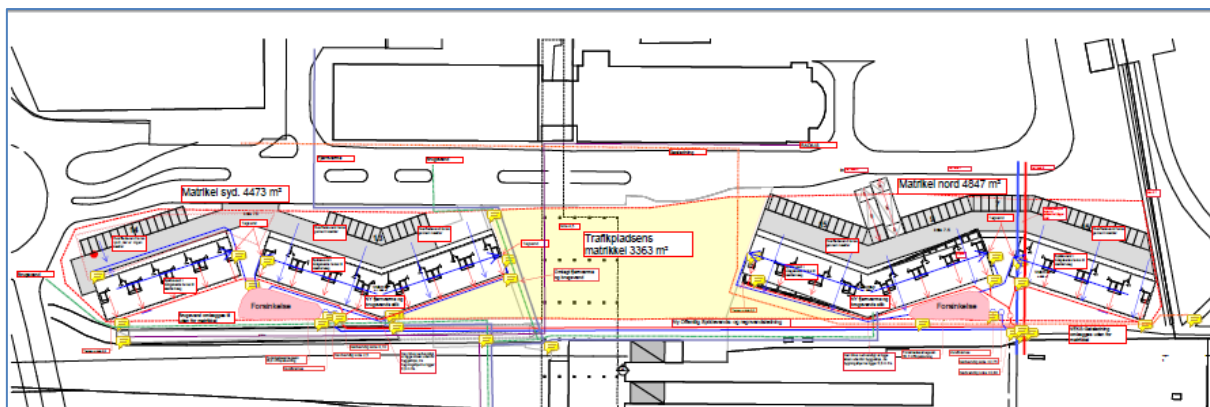
Hele lokalplanområdet skal klimatilpasses, da området skifter anvendelse og det vurderes at området er i risiko for oversvømmelse ved kraftig regn og dermed giver en øget risiko for ødelæggelser af samfundsmæssige værdier jf. Spildevandsplan 2015-2020. Ved flytning af busterminalen til det lavest liggende område samt erstatte p-pladser med boliger skal området jf. Spildevandsplanen klimasikres for T=10 år og klimafaktor 1,3 jf. Spildevandsplanen 2015-2022, således at lokalplanområdet kun får vand på terræn en gang hvert tiende år. Spildevandskomiteen har siden spildevandsplan 2015-2022s vedtagelse fastsat en revideret norm kaldet skrift 30, hvor T=10 år servicekravet svarer til 270 l/s/ha.

Robusthedsanalyser fra 2019 viser, at Lille Vejle Å er hydraulisk belastet, hvorfor KLAR Forsynings afvanding skal forsinkes ved udledning via Lumringsrenden til 2 l/s/ha, således at Lille Vejlås vandstand ikke løber over kronekanten hyppigere end hvert 15. år.

I Kommuneplan 2017 er der bestemmelser omkring sikring mod oversvømmelser, om rekreativ anvendelse af eventuelle åbne bassiner og LAR anlæg samt øge biodiversiteten ved nybyggeri. Målet er regnvandshåndtering i terræn skal bidrage til at sikre værdier, sundhed, oplevelse og læring. Samlet for dette regnvandsopland er, at håndtering af regnvand overvejende sker i underjordiske bassiner.

Nedenfor ses et kortudsnit (Figur 2 og 3), der viser de berørte delområder med allokering af areal til underjordiske bassiner, for både den kommunale busterminal og de private etageboligområder, der indgår i det nuværende regnvandsopland A77.

Klimatilpasningsprojektet



Figur 2: Kortsnit af placering af Bygherres bassiner (lyserød skravering) på de 2 boligmatrikler

Klimatilpasningsprojektet skal kunne håndtere tag – og overfladevand fra ca. 1,3 ha. Lokalplan 11.55 ligger i det eksisterende regnvandsopland nr. A77 med PULS udløb U37 til Lille Vejle Å.

Etageboliger har en afledningsret på $Fi=0,42$. De 2 matrikler udgør ca. 9322 m². Området Syd og Nord befæstes til henholdsvis $Fi=0,64$ og $0,61$. Der er derfor allokeret arealer til private forsinkelingsbassiner (Figur 2) på hver matrikel.

Busterminalen har en afledningsret på $Fi=0,8$. Busterminalen udgør ca. 3578 m².

KLAR Forsyning skal jf. Spildevandsplanen klimasikre for henholdsvis etageboligerne for $Fi=0,42$ samt for busterminalen for $Fi=0,8$. Derfor er der allokeret arealer til KLAR Forsynings håndtering af regnvandet på busterminalens areal (Figur 3), der er ejet af Greve Kommune.

KLAR Forsyning vurderer, at de ikke har yderligere behov for arealer.



Figur 3: Kort over LP 11.55. Det blå areal, er område allokeret til håndtering af overfladevand for KLAR Forsyning

Rammerne for projektet

- Oplandet skal separatkloakeres i overensstemmelse med spildevandsplan 2015-2022.
- Al husspildevand ledes til kloak til Mosede Renseanlæg.
- Projektet er vurderet for de tekniske og økonomiske konsekvenser for effekter ved oversvømmelse og serviceniveauet for regnvand er vurderet til at der jf. spildevandsplanen som minimum sikres mod oversvømmelse på terræn for T=10 år svarende til 270 l/s/ha.
- Vejvand fra trafikbelastede områder skal renses svarende til BAT (Våde bassiner),
- Regnvandet udledes med 2 l/s/ha til Lille Vejle Å til Køge Bugt.
- Etageboliger har afløbskoefficient på 0,42
- Veje/busterminal har afløbskoefficient på 0,8
- Der skal som minimum reserveres areal til Bygherres forsinkelsesbassiner i alt ca. 62 m³ for bebyggelse af grunden større end $F_i=0,42$
- Der skal som minimum reserveres areal/plads til KLAR Forsynings klimabassiner i alt ca. 53 m³ på busterminalområdet (Figur 3)
- Al overfladevand fra trafikbelastede veje og p-pladser håndteres lokalt på matriklerne med sandfang, olieudskillere og tilknyttede alarmer.
- Sandfang og olieudskillere kan erstattes eller kombineres med mere robuste anlæg som wadier med filtermuld eller for bassiner med dykket afløb.
- Der skal etableres 3 interne skybrudsveje, én fra hver matrikel

KLAR Forsyning vurderer, at de ikke har behov for yderligere arealer til håndtering af regnvand.

Lovgrundlag

Da klimaprojektets detaljeringsgrad, udpegning af arealer til håndtering af regnvandet samt udledningskravet til Lille vejle Å ikke er medtaget i kommunens nuværende spildevandsplan, skal der vedtages et tillæg til spildevandsplanen for, at der er et juridisk grundlag til at håndtere vand fra området og for at kunne opdatere de nye vilkår i PlanSystemDK samt Miljørportalen for PULS.

Lovgrundlaget for spildevandsplanen er Miljøbeskyttelsesloven, hvoraf det fremgår at byrådet skal udarbejde en plan for bortskaffelse af spildevand. Præciseret i bekendtgørelse nr. 2292 af 30/12/2020 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 (spildevandsbekendtgørelsen) § 5, stk. 4, at byrådet skal ajourføre planen for bortskaffelse af spildevand i kommunen.

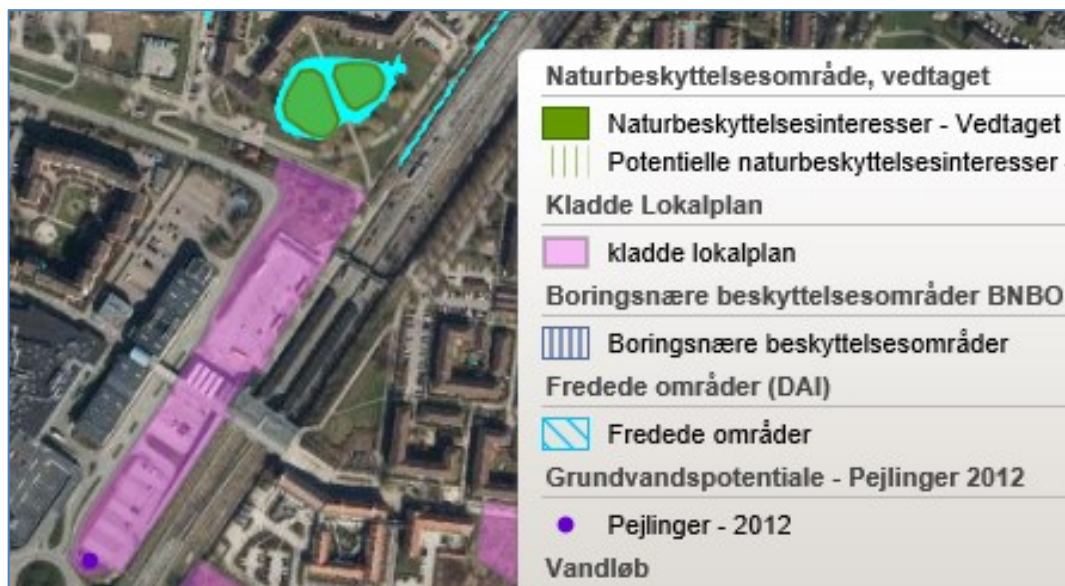
Forslaget skal have været i 8 ugers offentlig høring inden vedtagelse.

Vandområdeplan

Greve Kommune er omfattet af vandområdeplan Sjælland. I vandområdeplanen er Lille Vejle Ås nedre del målsat til at skulle opnå god økologisk tilstand. Målet er ikke nået for strækningen nedstrøms PULS udløb nr. U37 (Figur 3). Regnvandet vil blive ledt via Lumringsrenden til Lille Vejle Ås nedre del. Der er blevet lavet en detaljeret undersøgelse af Lille Vejleås hydrauliske kapacitet i 2019, der viser at der må maksimalt udledes 2 l/s/ha fra regnvandsoplandet.

Naturbeskyttelsesloven

Lokalplanområdet vil komme til at indeholde grønne og blå elementer til gavn for naturen i området. Derudover udformes elementerne med mulighed for rekreativ anvendelse. Elementer af lavninger og regnbæde kan give området et løft i biodiversitet, når de tænkes ind i de eksisterende grønne og blå områder til naboen i den nordlige ende af lokalplanen (Figur 4).



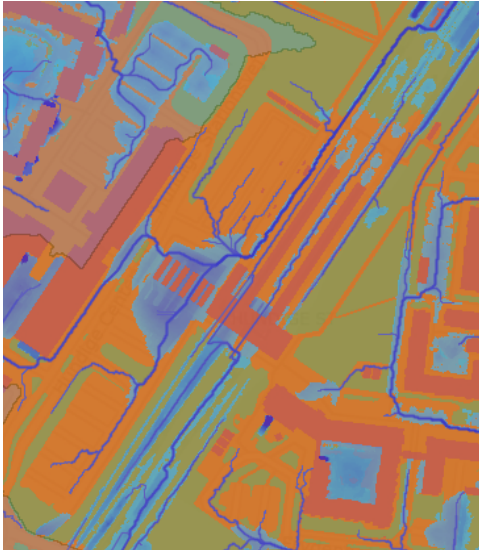
Figur 4: Blågrønne områder nord for lokalplanområdet med naturbeskyttelsesinteresser (§3 beskyttelse af 2 regnvandsbassiner på nabomatrikel)

Skybrudsplanlægning

Greve Kommune har pligt til at planlægge og anvise overordnede skybrudsveje for regn større end serviceniveauet for vand på terræn ved ny anvendelse.

Den eksisterende interne skybrudsvej for lokalplanområdet går via det lavtliggende område ved hovedtrappen til perronerne. Ved større regn løber vandet via trappen til perronen og ned på banelegemet (Figur 4).

Greve Kommune vurderer, at de interne skybrudsveje skal etableres mere diffust i forbindelse med byggemodningen, således at skybrudsvand fordeles på de 3 matrikler inden overløb til perron og/eller banelegemerne, hvorved passagerne ikke generes i væsentligt grad ved skybrudsregn.



Figur 4: Skitse over strømningsveje fra det lokale regnvandsopland (orange) med afvanding til banelegemer via trappenedgang centralt i området

Lov om miljøvurdering af planer og programmer

Jævnfør § 8 i lov om miljøvurdering af planer og programmer skal planer, der udarbejdes indenfor fysisk planlægning og arealanvendelse, screenes for virkning på miljøet, også selvom det kun fastlægger anvendelsen af mindre områder på lokalt plan. Dette tillæg skal derfor screenes for vurdering på miljøet. Screeningen findes i bilag 1 og skal ses i sammenhæng med Lokalplanens screening. Afgørelse om ikke-miljøvurderingspligt har været i 4 ugers offentlig høring.

Lokalplan

Omdannelsen af området bliver muliggjort med vedtagelsen af lokalplan 11.55 Boliger ved Hundige Station. For at kunne håndtere vandet fra området, må der vedtages et tillæg til spildevandsplanen.

Teknisk redegørelse

Spildevand

Alt husspildevand fra området skal via spildevandsledning ledes til Mosede renseanlæg. Der skal i forbindelse med etablering af bebyggelse på arealet etableres intern ledning til at lede spildevand samt stik til alle bygninger. Det forventes at der vil ske en fortætning og øget tillødning af spildevand fra området til Mosede renseanlæg.

Overfladevand

Områdekarakter	Fi-værdi
Åben lav boligbebyggelse	0,30
Tæt-lav og etagebolig bebyggelse	0,42
Butikcentre	0,75
Offentligt formål	0,42
Håndværk	0,6
Industri	0,7
Grønne områder og idrætsanlæg	0,1
Veje	0,8

Al overfladevand fra området skal ledes til den nordlige regnvandsledning, der løber under stationsområdet og videre til Lumringsrenden.

Området i Spildevandsplan 2015-2022 er fastsat til at KLAR Forsyning skal kunne håndtere en 5 års-regn svarende til at der ikke må ske stuvning til terræn hyppigere end hvert 5. år. Området er begrænset af at kunne afvande eventuel klimatilpasning større end T=5 år, da regnvandsledningen under banen ikke kan udskiftes til en større dimensionering. Dette betyder at offentlig og privat klimatilpasning skal foregå på egne matrikler for lavtliggende arealer f.eks. stationsområdet.

Skybrudsvejene i området foregår på nuværende tidspunkt via BaneDanmarks trapper til perron, hvor vandet løber mod nord langs skinnerne og videre til Lumringsrenden og Lille Vejleå.

KLAR Forsyning skal klimasikrer området med et serviceniveau på T=10 år og klimafaktor 1,3 jf. Spildevandsplan 2015-22. I mellemtiden har Spildevandskomiteen fastsat nye normer for klimatilpasning i skrift 30, hvor de reviderede beregningsforudsætninger for T=10 år er klimafaktor 1,7 svarende til 270 l/s/ha. Tilsvarende skal bygherre bruge de samme nye forudsætninger i forbindelse med ønsket om at etablere befæstelse med en Fi-værdi på henholdsvis 0,61 og 0,64. Bygherre opstuvningsvolumen i forbindelse med ansøgning om dispensation fra områdets Fi=0,42 for etageboliger dimensioneres i overensstemmelse med Spildevandsplan 2015-22.

Arkæologi

Museum Sydøstdanmark vurderer ikke, at der på arealet bør foretages en arkæologisk forundersøgelse forud for et anlægsarbejde, der medfører jordarbejder

Medfør af tillægget

Gennemførelse af dette tillæg kræver:

1. Der skal ansøges om og forelægge en tilladelse til at tilslutte sig den eksisterende regnvandsledning ligesom de interne skybrudsveje for hvert delområde skal indgå i ansøgningen
2. Der skal ansøges om og forelægge en midlertidig tilslutningstilladelse i forbindelse med byggemodning af både boliger og busterminal.

Berørte matrikler

Følgende matrikler bliver berørt af tillægget:

Matr. Nr. 7000aa og 7000æ, Hundige By, Kildebrønde.

Tidsplan

Forslag til tillægget har været i 8 ugers offentlig høring sammen med afgørelsen af screeningen om VVM-vurdering, der har kunnet påklages i 4 uger til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Tillægget har været i høring i perioden 24.marts -19.maj 2021. Tillægget forventes tidligst endeligt vedtages 21. juni 2021.

Det forventes, at Bygherre begynder at anlægge forsinkelsesvolumen og boliger i område Syd med udgangen juni 2021.

Det forventes, at KLAR Forsyning anlægger forsinkelsesvolumen under busterminalen i august 2021.

Det forventes, at Greve Kommune anlægger busterminal i august 2021

Høringssvar

Der har ikke været indsigelser til tillæg 4 ligesom der ikke er indkommet klager til afgørelsen om ikke-miljøvurderingspligt.

BaneDanmark har i forbindelse med Lokalplanhøring af 11.55 sendt bemærkning om, at hvis projektet skal arbejde tæt på skel eller koble afvandingsløsninger til baneafvanding, så skal de inddrages før arbejdet kan gå i gang, jvf. jernbanelovens §24.

Balder Projektselskab ApS har i forbindelse med Lokalplanhøring af 11.55 bemærkninger vedrørende nye interne skybrudsveje, der muligvis ikke kan gennemføres, som beskrevet i lokalplanens bestemmelser i § 8.

Miljø vurderer, at bemærkninger og indsigelse fra lokalplanhøringen ligger i regi af en konkret ansøgning om spildevandstilladelse og ligger udenfor rammerne af dette tillæg.

Vedtagelse

Byrådet vedtog i henhold til § 32 i lov om miljøbeskyttelse den 21. juni 2021 endeligt tillæg 4 til spildevandsplanen 2015-2022.

På byrådets vegne

Pernille Beckmann
Borgmester

Claus Thykjær
Kommunaldirektør

Bilag 1: Screeningskema til miljøvurdering af tillæg til spildevandsplanen

	Miljøindvirkning				Bemærkninger
	Ingen betydning	I mindre grad	I væsentlig grad	Bør undersøges	
Befolkning					
Sundhed og velfærd	x				
Svage grupper	x				
Tilgængelighed		x			
Sikkerhed og tryghed		x			
Natur					
Biologisk mangfoldighed		x			
Fauna		x			
Flora		x			
Indhold af biotoper		x			
Fredning og beskyttelse	x				
Ny natur		x			
Forurening					
Støj		x			
Lys/skygge	x				
Luft		x			
Jordbund		x			
Grundvand		x			
Overfladevand			x		Overfladevandet håndteres hovedsagelig som underjordiske forsinkelsesbassiner. Rensning af vandet vil foregå både internt i lokalplanområdet samt eksternt inden udledning til Lille Vejle Å. Derudover vil klimatilpasning sikrer borger og Lille Vejle Å mod oversvømmelse
Spildevand			x		KLAR Forsyning vurderer, at den øgede mængde husspildevand kan renses under gældende udledningstilladelse til Mosede renseanlæg, der har udledning til Køge Bugt.
Ressourcer					
Energiforbrug	x				
Vandforbrug			x		
Andet forbrug	x				
Affald, genanvendeligt		x			
Affald, ikke genanvendeligt	x				
Trafik					
Sikkerhed/tryghed		x			
Trafikmønstre		x			
Støj og vibrationer		x			
By & Landskab					
Grønne områder		x			
Landskab		x			
Arkitektur	x				
Kulturhistoriske værdier	x				

Interessenter					
Borgere		X			
Erhverv			X		
Andre myndigheder	X				
Foreninger	X				

Vurderes det på baggrund af screeningen, at planen/projektet eller dele deraf skal Miljøvurderes?			
Miljøvurdering?	Ja	Nej	Udført af: Karin Blendstrup Jensen
		X	

Greve Kommune
Rådhuset
Rådhusholmen 10
2670 Greve

Telefon 43 97 97 97
raadhus@greve.dk



Greve Kommune

For henvendelse vedrørende tillægget:
Kontakt Center for Teknik & Miljø
Telefon 43 97 96 15
Mail mfn@greve.dk
www.greve.dk