

Afs. Horsens Kommune, Natur og Miljø,
Chr M Østergaards Vej 4, 8700 Horsens

Sagsnr.: 06.01.15-K08-100-25

Dato: 30. september 2026

WEST PHARMACEUTICAL SERVICES DANMARK
ApS
Fuglevangsvej 51,
8700 Horsens

Tilladelse til tilslutning af regnvand, Fuglevangsvej 51, 8700 Horsens

I forbindelse med udvidelse af eksisterende parkeringsplads og fremtidig bebyggelse på Fuglevangsvej 51, 8700 Horsens matr. nr. 2vr Bygholm Hgd., Horsens Joder og 1cz Bygholm Hgd., Hatting er der ansøgt om tilladelse til tilslutning af regnvand fra matriklen, da befæstelsesgraden overskrides og regnvand derfor skal forsinkes, før tilslutning til regnvandsledning i Sverigesvej. Forsinkelsesbassinet der etableres som et underjordisk rørbassin.

Sweco har på vegne af West Pharmaceutical Services Danmark ApS den 3. juni 2025 søgt om tilladelse til tilslutning af regnvand for Fuglevangsvej 51, 8700 Horsens



Figur 1: Fuglevangsvej 51, 8700 Horsens er markeret med rød linje. Forsinkelsesbassin er markeret med blå.

Matr.nr. 2vr og 1cz er omfattet af Horsens Kommunes Spildevandsplan 2012-2015, hvor matriklerne er en del af det separatkloakeret opland A249, hvor den maksimale befæstelsesgrad er fastsat til 70 %.

Matriklen har samlet et areal på 28000 m². Det tilladelige afløbstal for matriklerne er på den baggrund beregnet til 235 l/s. ($((28000 \text{ m}^2 \times 0,7) / 10.000) \times 120 \text{ l/s/red. ha}$). Det tilladelige afløbstal skal overholdes for at sikre kloaksystemet mod, at der ledes for store mængder regnvand til, da det kan medføre overbelastning af regnvandsledning og det nedstrøms liggende kloaksystem.

For at overholde det tilladelige afløbstal etableres der intern forsinkelse i på 194 m³.

Afgørelse

Der meddeles hermed tilladelse til tilslutning af regnvand fra Fuglevangsvej 51, 8700 Horsens, matr.nr. 2vr og 1cz til regnvandsledning.

Tilladelsen meddeles med hjemmel i § 28 stk. 3 i Miljøbeskyttelsesloven* og kapitel 5 i Spildevandsbekendtgørelsen*. Følgende vilkår skal overholdes:

Vilkår:

1. Regnvand skal afledes som beskrevet i nærværende tilladelse, herunder vilkår.
2. Afledningen af regnvand fra matriklen til kloaksystemet skal samlet neddrøses til en maksimal afledning på 235 l/s. For at overholde dette skal forsinkelsesrøret etableres med en 39‰ hældning
3. Der skal i forbindelse med byggeriet etableres et internt forsinkelsesvolumen på minimum 194 m³, før regnvand ledes til regnvandsledning.
4. Der skal etableres sandfang, før regnvand fra byggeriet ledes til det interne forsinkelsesbassin.
5. Sandfang skal oprensnes efter behov, dog minimum en gang om året. Det oprensede materiale skal bortskaffes i overensstemmelse med Miljøbeskyttelseslovens § 19.
6. Afledning til det offentlige kloaksystem må ikke finde sted, før intern forsinkelse er etableret og dokumenteret.
7. Færdigmelding af kloaksystem og intern forsinkelse skal ske via Horsens Kommunes hjemmeside:
<https://indberetning.horsens.dk/horsens/Login/LoginFederated?returnUrl=/horsens/Opret/200ca3ddabffe> og påføres sags nr. 06.01.15-K08-100-25

8. Sammen med færdigmeldingen skal indsendes en "som udført" kloakplan med angivelse af størrelse og placering af forsinkelsesbassin samt angivelse vandbremsens kapacitet og placering. Det skal ligeledes fremgå af kloakplanen, hvor tag- og overfladevand fra matr.nr. 2vr og 1cz tilsluttes regnvandsledning.
9. Regnvandshåndteringen skal tinglyses på begge matrikler for at sikre fremtidig regnvandshåndtering.

Tilladelsen bortfalder, hvis projektet ikke er etableret inden 3 år fra tilladelsesdatoen. Efter denne dato skal der, ved fortsat ønske om tilslutning af regnvand fra Fuglevangsvej 51, 8700 Horsens til regnvandsledning, ansøges om tilladelse til tilslutning på ny.

Miljøtekniske redegørelse

Af ansøgning om tilslutning af regnvand fremgår følgende:

I forbindelse med udvidelsen af West Pharmaceutical Services' parkeringsareal har Horsens Kommune stillet krav om forsinkelse for de to påvirkede matrikler: 1cz Bygholm Hgd., Hatting og 2vr Bygholm Hgd., Horsens Joder.

Dimensionering af Bassin

I henhold til spildevandsplanen er den tilladte befæstelsesgrad 0,7, det samlede matrikulære areal er 28.000 m², dette giver et reduceret areal på 19.600 m². Dimensioneringspraksis for interne forsinkelsesbassiner i Horsens Kommune er at afløbstallet skal beregnes med en regnintensitet på 120 l/s/red.ha.

Derved må der udledes 235,2 l/s fra matriklerne. Praktiske og økonomiske hensyn har ført til vurderingen, at rørreduktion er den mest hensigtsmæssige løsning i stedet for en traditionel vandbremse.

Forsinkelsesbassinet skal, i henhold til kommunens administrationspraksis, dimensioneres med spildevandskomiteens regneark. Beregningen ses på figur herunder:

Gentagelsesperiode: $n=5$

Sikkerhedsfaktor: 1,33

Hydrologisk reduktionsfaktor: 0,9

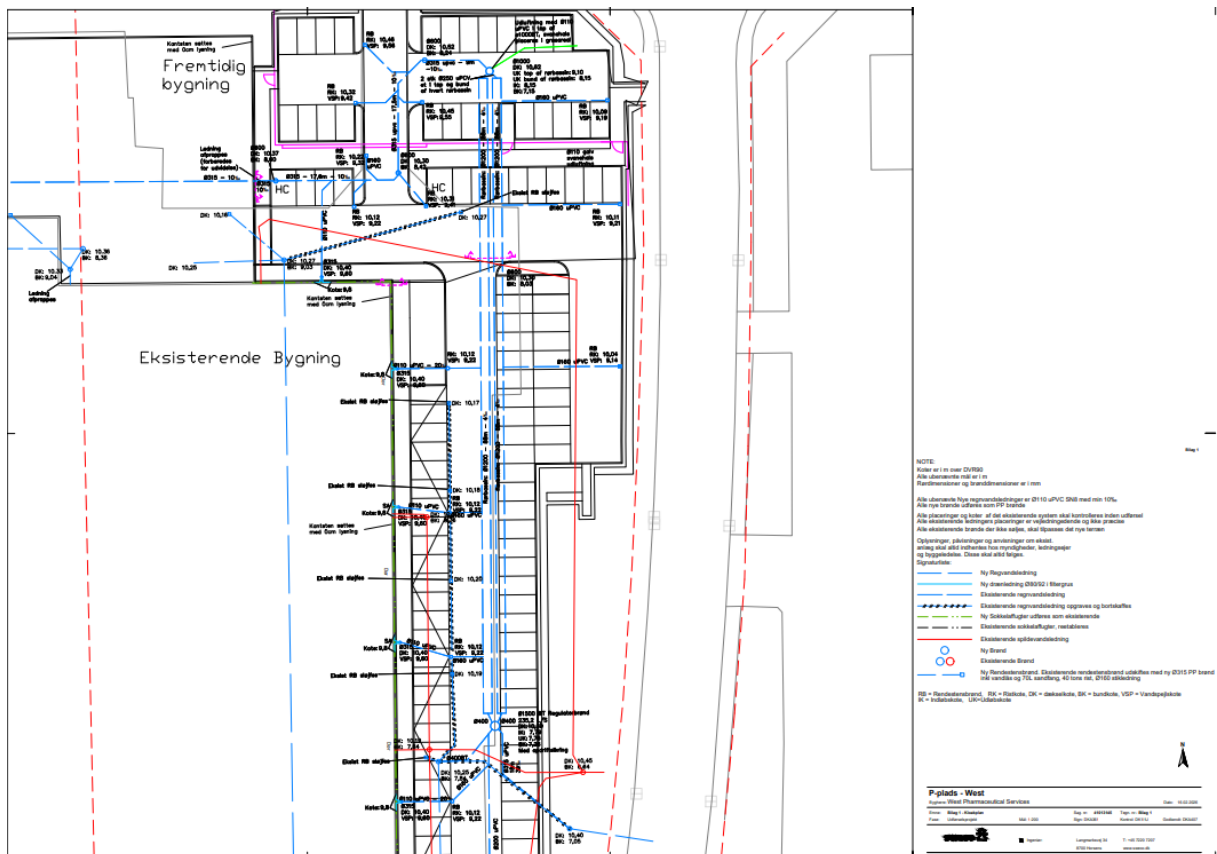
Regnkurve karakteristika		Bassindimensionering opstrøms udløb																					
<table border="1"> <tr> <td>Nothing (WGS84 ZONE 32)</td> <td>6190188</td> </tr> <tr> <td>Easting (WGS84 ZONE 32)</td> <td>553589</td> </tr> <tr> <td>Årsmiddelnedbør [mm]</td> <td>704</td> </tr> <tr> <td>Middelværdi ekstrem døgnsnedbør</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DMI Klimagrid [mm/dag]</td> <td>24.9</td> </tr> <tr> <td>Gentagelsesperiode (år)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Operationel faktor (-)</td> <td>1.33</td> </tr> </table>		Nothing (WGS84 ZONE 32)	6190188	Easting (WGS84 ZONE 32)	553589	Årsmiddelnedbør [mm]	704	Middelværdi ekstrem døgnsnedbør		DMI Klimagrid [mm/dag]	24.9	Gentagelsesperiode (år)	5	Operationel faktor (-)	1.33	<table border="1"> <tr> <td>Befæstet areal (ha)</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>Hydrologisk reduktionsfaktor (-)</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>Afskærende lednings kapacitet (l/s)</td> <td>235.2</td> </tr> </table>		Befæstet areal (ha)	2.4	Hydrologisk reduktionsfaktor (-)	0.9	Afskærende lednings kapacitet (l/s)	235.2
Nothing (WGS84 ZONE 32)	6190188																						
Easting (WGS84 ZONE 32)	553589																						
Årsmiddelnedbør [mm]	704																						
Middelværdi ekstrem døgnsnedbør																							
DMI Klimagrid [mm/dag]	24.9																						
Gentagelsesperiode (år)	5																						
Operationel faktor (-)	1.33																						
Befæstet areal (ha)	2.4																						
Hydrologisk reduktionsfaktor (-)	0.9																						
Afskærende lednings kapacitet (l/s)	235.2																						
Beregnes ud fra N og E koordinater Beregnes ud fra N og E koordinater		NB. Frekvens- og operationel faktorer på regnen indgår ved beregning af bassinvolumen																					
Design regnkurve		Volumen af bassin																					
Varighed Intensiteter	Operational faktor *	Udglattet tilpasning som grundlag for CDS regn																					
z _r	S(z _r)	z _r	Regression																				
(min)	(µm/s)	(µm/s)	(µm/s)																				
2	32.22	1.58	42.85																				
5	24.52	1.06	32.51																				
10	18.02	0.63	23.97																				
			23.62																				
194 m³		ADVARSEL: Programmet har muligvis ikke optimeret																					
Effekten af koblede regn ER inkluderet (20 % ekstra volumen)		Tjek volumenkurven for at validere om de 20 % er fornuftigt																					
Minimum tømmetid		0,2																					
[timer]																							

Figur 3: Beregning af nødvendigt forsinkelsesvolumen i SVK regneark.

Ifølge beregningen skal bassinet minimum have en størrelse på 194 m³. Dette opnås ved at etablere et 176 m ø1200 rørbassin. Rørbassinet anlægges som to parallelle liggende rørsæt af 88 meters længde, hvilket giver et samlet forsinkelsesvolumen på 199 m³.

Dimensionering af Forsinkelses ledning

Forsinkelsen etableres mellem skelbrønd og samlebrønd. Dette ledningsstykke er 18 meter langt, som vist på Figur 4.



Figur 4: Kloakplan – Fuglevangsvej 51, 8700 Horsens

Rørdimensionen beregnes i to situationer:

1. Dimensionering ved en dimensionsgivende 5-års regn hændelse, med opstuvning til terræn, både på grunden og i det offentlige system.
2. Beregning af hældningen på røret i en situation uden opstuvning i systemerne

I T5-situationen er den laveste rendestensbrønd på grunden i kote 10,04, og terrænkoten for vejen er 9,30. Det forudsættes, at Samn Forsynings stikledning er en 10 meter lang $\varnothing 400$ betonledning med 12 ‰ fald. Et rør af disse dimensioner kan teoretisk set håndtere 244 l/s og er derfor ikke en forsinkende faktor. Energilinen kan forskydes til skelbrønden med 12 ‰, svarende til vandspejlkote 9,42 i skelbrønden.

Energilinjegradiënten mellem skel- og samlebrønd er i henhold til ovenstående udregnet til 34,44‰, og ved håndberegning (Colebrooke-White) findes den nødvendige indvendige rørdiameter til 302,1 mm. Derfor anbefales det at etablere et $\varnothing 315$ plast SN8 rør med en indvendig diameter på 295mm.

Ved en ny håndberegning med ovennævnte rørdimension findes det, at forsinkelsesrøret skal etableres med en 39 ‰ hældning. Denne hældning sikrer, at det fuldt løbende rør netop har en vandføring på 235,2 l/s. Forsinkelsen er dermed også sikret i situationer, hvor der ikke er opstuvning i systemerne.

Tilsyn

Horsens Kommune har tilsyn med tilslutningen.

Horsens Kommunes bemærkninger

Horsens Kommune, Team Spildevand vil med denne tilladelse bl.a. sikre, at det tilladelige afløbstal overholdes. Afløbstallet fastsættes ud fra den maksimale befæstelsesgrad, der er fastsat i spildevandsplanen. Fællesledningen kan overbelastes hydraulisk, hvis det tilladelige afløbstal overskrides.

Horsens Kommune har udført en beregning af det nødvendige forsinkelsesvolumen for det samlede reduceret areal på 19.600 m² og et afløbstal på 235 l/s. Det nødvendige forsinkelsesvolumen beregnes på den baggrund til 194 m³.

Regnkurve karakteristika

Northing (WGS84 ZONE 32)	6190188	Beregnes ud fra N og E koordinater
Easting (WGS84 ZONE 32)	553589	
Årsmiddeldnedbør [mm]	704	
Middelværdi ekstrem døgnnedbør DMI Klimagrid [mm/dag]	24.9	
Beregnes ud fra N og E koordinater		
Gentagelsesperiode (år)	5	Klimafaktorens andel af den operationelle faktor kan beregnes på fanen "Beregning af klimafaktor"
Operationel faktor (-)	1.33	
NB. Frekvens- og operationel faktorer på regnen indgår ved beregning af bassinvolumen		

Bassindimensionering opstrøms udløb

Oplandskarakteristika

Befæstet areal (ha)	2.4
Hydrologisk reduktionsfaktor (-)	0.9
Afskærende lednings kapacitet (l/s)	235.2

Design regnkurve

Varighed	Intensiteter	Spredning	Operationel faktor *	Udglattet tilpasning som grundlag for CDS regn
(min)	(µm/s)	(µm/s)		
	z_T	$S\{z_T\}$	f^*z_T	Regression
	(µm/s)	(µm/s)	(µm/s)	(µm/s)
2	32,22	1,58	42,85	43,23
5	24,52	1,06	32,61	32,51
10	18,02	0,63	23,97	23,62
30	9,25	0,68	12,30	12,23

Volumen af bassin

194 m3

ADVARSEL: Programmet har muligvis ikke optimeret

Effekten af koblede regn ER inkluderet (20 % ekstra volumen)

Tjek volumenkurven for at validere om de 20 % er fornuftigt

Minimum tømmetid [timer]

0,2

Figur 5: Kontrol beregning af nødvendigt forsinkelsesvolumen i SVK regneark.

Da der samlet etableres forsinkelse på 194 m³ samt vandbremse på 235 l/s før tilslutning til regnvandsledning, vurderes det, at der er grundlag for at meddele tilladelse til tilslutning af regnvand til kloaksystemet.

Denne tilladelse skal betragtes som adskilt fra den udledningstilladelse, som forsyningsselskabet har pligt til at indhente.

Horsens Kommune, Team Spildevand vurderer, at denne tilladelse ikke er til hinder for, at forsyningsselskabet kan overholde deres udledningstilladelse, da der er stillet krav om maksimal befæstelsesgrad ud fra regnvandsledningens kapacitet. Således er Spildevandsbekendtgørelsens* § 14 stk. 2 overholdt.

Øvrig lovgivning

Der er med denne tilladelse udelukkende taget stilling til tilslutning af regnvand til kloaksystemet fra matr.nr. 2vr og 1cz på adressen Fuglevangsvej 51, 8700 Horsens .

Der er således ikke taget stilling til eventuelle øvrige tilladelser, der skal indhentes for at gennemføre projektet, f.eks. efter Planloven*, Byggeloven* eller Vejloven*.

VVM-screening

Horsens Kommune vurderer, at der ikke skal foretages en screening af projektet efter miljøvurderingslovens* § 19, som omfatter etablering 194 m³ forsinkelsesvolumen til intern forsinkelse af regnvand. Projektet er ikke omfattet af Miljøvurderingslovens* bilag 1, og det er vurderet, at projektet heller ikke er omfattet af lovens bilag 2 pkt. 10, da et forsinkelsesbassin til forsinkelse af regnvand fra en enkelt matrikel ikke betragtes som infrastruktur.

Museumsloven

Fortidsminder er beskyttet af kapitel 8 i museumsloven. Findes der under jordarbejde spor efter fortidsminder, skal arbejdet standses, i det omfang det berører fortidsmindet.

Fortidsmindet skal straks anmeldes til Museum Horsens jf. museumslovens § 27 stk. 2.
Museum Horsens: 7629 2350 eller horsensmuseum@horsens.dk

Med venlig hilsen

Douae Amrani Idrissi

Sagsbehandler

Telefon direkte: 76 29 25 93

Mail: dai@horsens.dk

Husk, at du ikke bør sende følsomme eller fortrolige oplysninger til os på mail.
Det gælder f.eks. cpr-nummer, helbredsmaessige eller økonomiske oplysninger.
[Læs, hvad du i stedet kan gøre på \[www.horsens.dk/sikkermail\]\(http://www.horsens.dk/sikkermail\)](http://www.horsens.dk/sikkermail)

Referenceliste*

Miljøbeskyttelsesloven

Bekendtgørelse nr. 1742 af 22. december 2025 af lov om miljøbeskyttelse

Spildevandsbekendtgørelsen

Bekendtgørelse nr. 866 af 27. november 2025 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.

Planloven

Lovbekendtgørelse nr. 223 af 29. maj 2024 af lov om planlægning

Byggeloven

Lovbekendtgørelse nr. 1178 af 23. september 2016, Bekendtgørelse af byggeloven

Vejloven

Lovbekendtgørelse nr. 435 af 24. april 2024, Bekendtgørelse af lov om offentlige veje m.v.

Miljøvurderingsloven

Bekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Kopi til:

Styrelsen for Patientsikkerhed
Falstersvej 10 8940 Randers SV
E-mail: trvest@stps.dk

Danmarks Naturfredningsforening
Masnedøgade 20 2100 København Ø
E-mail: dn@dn.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund
Skyttevej 5 7182 Bredsten
E-mail: øestjylland@sportsfiskerforbundet.dk

Danmarks Fiskeriforening
Nordensvej 3 7000 Fredericia
E-mail: mail@dkfisk.dk

Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark
Vormstrupvej 2 7540 Haderup
E-mail: nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk

Fiskeristyrelsen
N.A. Christensensvej 40 7900 Nykøbing
E-Mail: inspektoratoest@fiskeristyrelsen.dk

Horsens Museum
Sundvej 1A 8700 Horsens E
mail: horsensmuseum@horsens.dk