CHECKLISTA FÖR DAGVATTENUTREDNINGAR SIGTUNA KOMMUN

Sigtuna kommuns checklista tydliggör kraven på hur en dagvattenutredning ska göras och vad den ska innehålla. Den ska användas som underlag för dagvattenutredningar, och kan också ingå i förfrågningsunderlaget då en dagvattenutredning ska upphandlas. Dagvattenutredningen genomförs i tre steg. Checklistan visar för varje steg vad som ska beaktas/utredas och hur det ska redovisas (karta, text, bild etc.). Vid kontrollmätningar, provtagningar och analyser redovisas de i utredningen eller som bilaga.

STYRANDE DOKUMENT OCH HÄNVISNINGAR

Dagvattenpolicy för Sigtuna, Sollentuna, Täby, Upplands Väsby, Vallentuna samt del av Järfälla – Oxunda Vattensamverkan, antagen av kommunstyrelsen 2016-10-17.
Riktlinjer för dagvattenutredningar i Sigtuna kommun vid detaljplanering, exploatering samt om- och nybyggnation – Sigtuna kommun och Sigtuna Vatten & Renhållning AB.
Skyfallskartering – Sigtuna kommun, 2020. Kan användas för grov uppskattning av översvämningsrisker och instängda områden.

ORDLISTA

Recipient – mottagare av dagvatten i form av vattenförekomst (öppna diken, vattendrag, våtmarker, sjöar, grundvatten eller kustvatten).	**SIVAB** - Sigtuna Vatten & Renhållning AB, VA-huvudman inom verksamhetsområde för dagvatten
Befintlig – Nuvarande/nuläge	**PO** – plan-/programområde. Det geografiska området för planen.
Planerad – Framtida situation	**UO** – utredningsområde. PO samt närliggande markområde som direkt påverkar eller påverkas av dagvatten och eller dagvattenhantering inom PO.

Datum:	
Program-/planområde:	
Konsult:	
Beställare:	

DEL 1: FÖRUTSÄTTNINGAR – VID BEFINTLIG OCH PLANERAD SITUATION		
VAD SKA UTREDAS/BEAKTAS	**ÖNSKAD REDOVISNINGSFORM**	**KOMMENTAR/ÖVRIGT**
1. RECIPIENTER För information om statusklassning, MKN, gränsvärden, lokala åtgärdsprogram i recipient se VISS hemsida.		
2.1 Till vilken/vilka recipienter avleds dagvattnet från UO? Beakta både ytligt och tekniskt avrinningsområde.	Karta	
2.2 Vilken statusklassning har recipienten i dagsläget? *Vid annan klassning än God status:* Ange vilka kvalitetsfaktorer och miljöproblem som bidrar till att recipienten inte når God status. Kan dagvattenhantering och urban markanvändning vara en påverkanskälla till försämrad status?		Tidsfrist som ska anges är den enligt gällande uppgifter i VISS
2.3 Överskrids gränsvärdet för prioriterade ämnen och/eller särskilt förorenande ämnen?		
2.4 Vad har recipienten för MKN? Ange även eventuella tidsfrister och undantag.		
2.5 Finns det markavvattningsföretag eller vattendomar att ta hänsyn till inom UO?		Dagvattenflöden ska i allmänhet begränsas till de flödesbegränsningar som anges i markavvattningsföretag eller vattendomar.
2.6 Omfattas UO av något vattenskyddsområde och dess skyddsföreskrifter? Sker avvattning från UO till något vattenskyddsområde. Ligger UO inom, eller avvattnas mot grundvattenförekomster som utgör dricksvattentäkt?		
2.7 Finns ett lokalt åtgärdsprogram för recipienten? Finns åtgärder inplanerade eller föreslagna inom UO?		

2. OMRÅDES- OCH MARKFÖRUTSÄTTNINGAR För kartunderlag över t.ex. jordarter och markens genomsläpplighet se SGU:s verktyg *Kartvisaren.* Beakta ev. resultat från geoteknisk eller hydrogeologisk utredning, MUR eller liknande.		
2.1 Hur ser de geologiska förutsättningarna ut inom UO? Finns det områden som är särskilt känsliga för skred eller sättningar?	Karta	
2.2 Hur ser de hydrogeologiska förutsättningarna ut? Finns det information om grundvattenförhållanden inom UO?		
2.3 Var inom UO finns det förutsättningar för infiltration och perkolation av dagvatten till grundvattnet?	Karta	Hänsyn ska tas till grundvattenförekomster och vattenskyddsområden.
2.4 Finns det grundvattenanalyser som visar att det finns förhöjda halter av skadliga ämnen i grundvattnet? Om ja, ange aktuella ämnen och halter.	Karta (om ja)	
2.5 Finns det konstaterad eller befarad förekomst av förorenad mark inom PO? Om ja, ange var, vilka ämnen och halter det rör sig om.	Karta (om ja)	
3. MARKANVÄNDNING		
3.1 Redovisa PO:s och UO:s utbredning och markanvändning i befintlig och planerad situation. Finns det några förorenande verksamheter, t.ex. högtrafikerade vägar eller industriområden?	Karta och tabell (markanvändning och area)	
4. AVRINNINGSOMRÅDEN		
4.1 Hur sker dagvattenhanteringen inom UO vid befintlig situation?	Karta (innehållande gräns för PO och UO, rinnpilar, ledningsnät och övriga dagvattenanläggningar)	
4.2 Hur ser topografin ut inom UO? Var finns det naturliga avrinningsvägar och vattendelare för ytavrinning?	Karta (som redovisar marknivåer/höjdkurvor, avrinningsområden och naturliga avrinningsvägar)	Höjdsättning ska ske så att miljö och hälsa inte äventyras. Undvik instängda områden.

4.3 Finns det behov av att ta hänsyn till ytterligare framtida utbyggnadsplaner uppströms eller nedströms PO?	Karta (om ja) (redovisning av framtida program- eller planområden)	Kontrollera vad ÖP anger och om detaljplaner finns eller är pågående.
4.4 Finns det inom UO utströmningsområden i form av sumpskogar, kärr, våtmarker eller andra sanka områden? Behöver särskild hänsyn tas till dessa?	Karta	
5. FLÖDEN OCH FÖRDRÖJNING		
5.1 Hur stora volymer krävs inom PO för att uppfylla fördröjningsbehovet och krav? Föreligger det ett utökat fördröjningsbehov till följd av begränsad kapacitet i befintligt dagvattensystem? Information om kapacitet i befintligt ledningsnät erhålls från SIVAB.	Tabell	
5.2 Vilka dimensionerande flöden förväntas PO bidra med för befintlig situation? Beräknas exklusive klimatfaktor.	Tabell	
5.3 Vilka dimensionerande flöden förväntas PO bidra med för planerad situation? Beräknas inklusive klimatfaktor.	Tabell (beräknade flöden redovisas både utan och med hänsyn till fördröjningsåtgärder)	
6. FÖRORENINGAR		
6.1 Vilka halter och mängder av föroreningar beräknas på årsbasis förekomma i dagvattnet från PO? Beräkna och redovisa föroreningar för befintlig situation samt planerad situation; innan och efter rening.	Tabell	
6.2 Finns det särskild risk för utsläpp som kan förorena dagvattnet, t.ex. läckage vid olycka eller brandbekämpning inom OU? Behöver särskilda skyddsåtgärder vidtas för att minska föroreningsspridning?		
7. ÖVERSVÄMNINGSRISKER Beakta i första hand Sigtuna kommuns skyfallskartering.		
7.1 Finns det några kända problem med översvämningar inom UO idag?	Karta (i de fall det finns problem med översvämningar inom eller nära UO)	

7.2 Vilka dimensionerande vattenstånd finns för närliggande ytvatten? Finns det områden som riskerar att översvämmas till följd av höga nivåer i närliggande ytvatten? Redovisa med utgångspunkt från befintliga underlag.		
7.3 Finns det lågpunkter och instängda områden inom UO? Vilka avrinningsvägar tar vattnet vid ett 100-årsregn?	Karta	

DEL 2: FÖRSLAG PÅ DAGVATTENHANTERING		
VAD SKA UTREDAS/BEAKTAS	**ÖNSKAD REDOVISNINGSFORM**	**KOMMENTAR/ÖVRIGT**
8. DAGVATTENANLÄGGNINGAR		
8.1 Vilka åtgärder för dagvattenhantering föreslås inom PO? Beskriv både fördröjnings- och reningsåtgärder.		
8.2 Redovisa hur stor yta som föreslagna åtgärder kräver för att uppfylla fördröjnings- och reningsbehovet inom PO. Ange anläggningarnas utformning och dimension, t.ex. djup, dränerbar porositet och typ av utlopp. Vilka ytor avvattnas till respektive anläggning?	Tabell och avvattningsplan	
8.3 Specificera vilka anläggningar som tillgodoser rening respektive fördröjning eller både rening och fördröjning.		
8.4 Från vilka anläggningar kan dagvatten perkolera till grundvatten för en bevarad vattenbalans?		
8.5 Vilka dagvattenanläggningar ska vara allmänna respektive ska ägas och förvaltas av fastighetsägare?		
8.6 Beskriv hur anläggningarnas funktion kan komma att påverkas av säsongsvariationer, exempelvis torrperioder, höga grundvattennivåer och snösmältning.		
8.7 Beskriv anläggningarnas underhållsbehov samt uppskattad livslängd.		

8.8 Bedöms föreslagen systemlösning vara tekniskt genomförbar med hänsyn till förutsättningarna enligt *Del 1: Förutsättningar*?		
9. SKYFALLSHANTERING		
9.1 Hur ska skyfall hanteras i planeringsområdet? Lämna beskrivning där hänsyn tas till sekundära avrinningsvägar, översvämningsytor, höjdsättning etc.	Karta	
9.2 Vilken lägsta nivå för gator och husgrunder bör tillämpas inom PO med hänsyn till eventuella översvämningsrisker från närliggande ytvatten och uppdämda dagvattensystem?	Karta (principskiss)	

DEL 3: SLUTSATS OCH SAMMANFATTNING	
VAD SKA BESVARAS	**KOMMENTAR/ÖVRIGT**
10. SLUTSATS Dagvattenutredningen ska avslutas med en slutsats. I detta avsnitt ska utredningens resultat samt betydande delar framgå i en komprimerad text. Nedan följer lämpliga frågor att kort besvara i sammanfattningen.	
10.1 Hur påverkas förutsättningarna för dagvattenhantering inom PO för planerad situation jämfört med befintlig situation? Hur förändras dimensionerande flöden och föroreningsbelastning från PO? Hur stor volym behöver fördröjas och renas inom PO för att uppfylla fördröjnings- och reningsbehovet?	
10.2 Var och i vilka typer av anläggningar sker fördröjning och rening av dagvatten inom PO? Kortfattad beskrivning av hela systemlösningen.	
10.4 Beskriv hur skyfall ska hanteras och ev. översvämningsrisker ska minimeras inom samt nedströms PO.	
10.5 Hur kan det säkerställas att föreslagen systemlösning beaktas och realiseras i kommande skeden av exploateringsprocessen? Var behöver ytor avsättas i plankartan? Samordning med planarkitekt avseende vad som kan regleras med planbestämmelser. Finns det andra styrmedel? Finns behov av drift- och skötselplaner?	

10.6 Finns det någon del av föreslagen systemlösning som inte kan leva upp till mål i dagvattenpolicyn eller åtgärdsnivån i riktlinjerna? Om ja, vad beror detta på? Precisera vilka ytor eller anläggningar problemet avser. Kan problemet åtgärdas och hur? Om inte, förklara varför.	
10.7 Påverkas möjligheten att nå MKN i aktuell recipient? Om ja, beskriv på vilket sätt.	
10.8 Vad behöver beaktas i kommande skeden av exploateringsprocessen? Finns det behov av kompletterande utredningar för att klargöra förutsättningar som framgår av Del 1? Ange vilken typ och skede samt vilken förutsättning som behöver klargöras/fastställas.	
11. SAMMANFATTNING Dagvattenutredningen inleds med en sammanfattning på max en A4-sida. Sammanfattningen ska innehålla en kort summering av hela utredningens förutsättningar, resultat och slutsatser. För att underlätta för läsaren kan hänvisning till figurer och tabeller inkluderas i sammanfattningen. I punktlistan nedan redovisas delar som ska ingå/besvaras i sammanfattningen.	
11.1 Vilka områdes- och markförutsättningar som gäller inom UO? Exempel: Vilka delar och vad ska exploateras inom PO? Hur förändras markanvändningen? Hur ser topografin ut? Finns möjlighet till infiltration? Är marken förorenad? Vart finns grundvattnet?	
11.2 Kortfattad beskrivning av föreslagen systemlösning avseende fördröjnings och reningsbehov av dagvattnet från PO.	
11.3 Kortfattad beskrivning av skyfallshantering och översvämningsrisker inom och nedströms UO.	
11.4 Uppfyller föreslagen systemlösning inom PO åtgärdsnivån enligt Riktlinjerna? Om inte, ange varför.	
11.5 Hur har målen i dagvattenpolicyn beaktats i tillräcklig omfattning? Om inte, ange varför.	
11.6 Påverkas möjligheten att nå MKN i aktuell recipient? Om ja, beskriv på vilket sätt.	