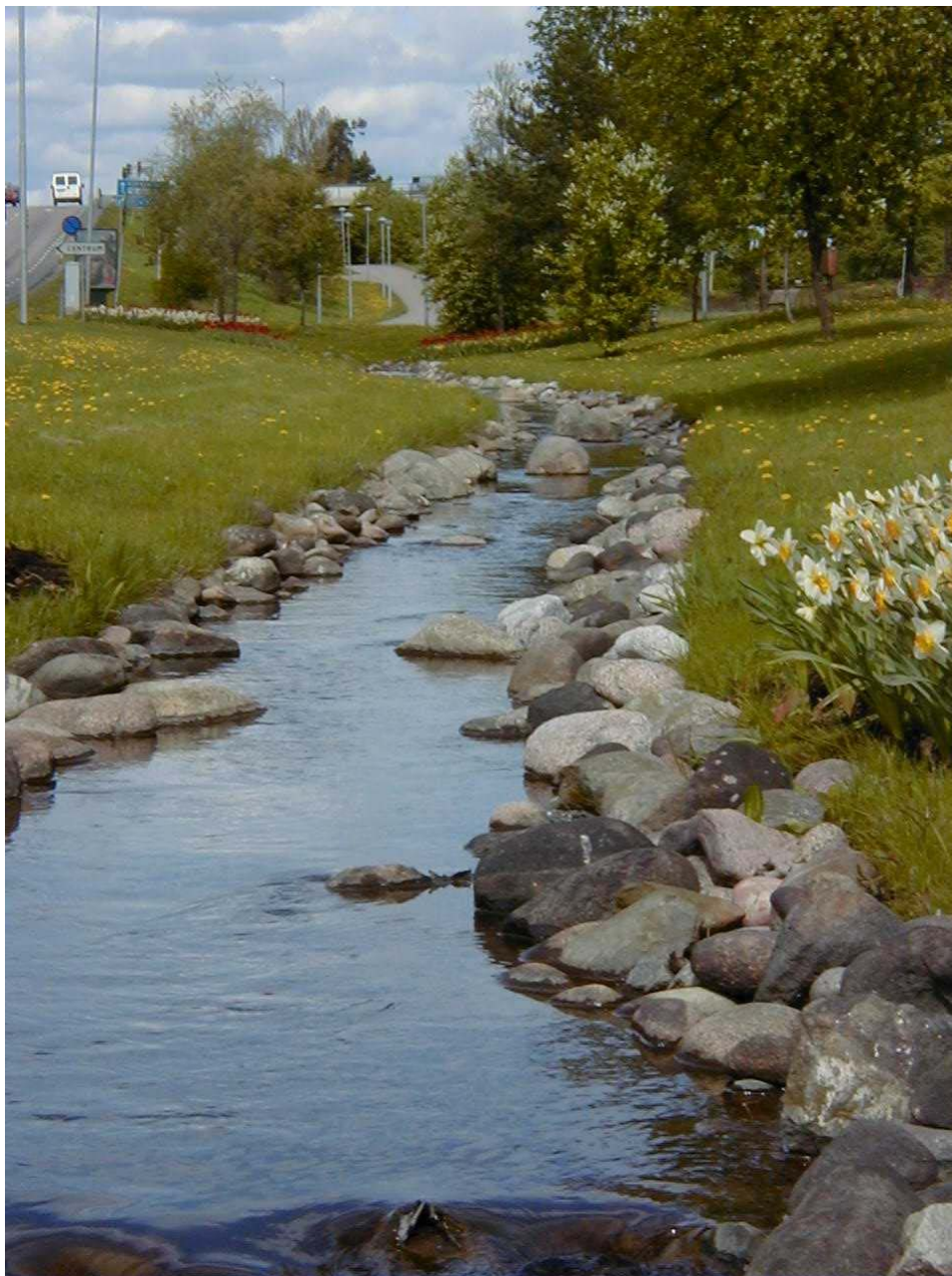


Riktlinjer dagvatten Sigtuna kommun

Antagen av kommunstyrelsen 2003-01-20



Innehållsförteckning

1	Bakgrund	2
2	Inledning	2
2.1	Definition av dagvatten	2
2.2	Problembild	2
2.3	Resurs	3
3	Miljö kvalitetsmål som påverkar dagvattenhantering	3
3.1	Nationella miljö kvalitetsmål	3
3.2	Regionala miljö kvalitetsmål	3
3.3	Lokala miljö kvalitetsmål	4
4	Riktlinjer dagvatten för Sigtuna kommun	4
4.1	Mål	4
4.2	Riktlinjer	5
4.2.1	Allmänt	5
4.2.2	Planprocesser	5
4.2.3	Specifika områden	5
5	Drift och underhåll	6
5.1	Dagvattenanläggningar	6
5.2	Gator och vägar	6
6	Förbättringsåtgärder i befintlig och planerad dagvattenmiljö	6

1 Bakgrund

Kommunstyrelsen har tagit beslut om att Sigtuna kommun ska ta fram riktlinjer för dagvatten innan den 31 december 2002. Uppdraget att arbeta fram ett förslag har lämnats till Stadsbyggnadskontoret och Miljö- och Hälsoskyddskontoret.

Inom Oxundaåns avrinningsområde finns en dagvattenpolicy som antagits av de fem medverkande kommunerna i Oxundaåprojektet. Den policyn strider inte mot de föreslagna riktlinjer dagvatten som tas fram för Sigtuna kommun.

2 Inledning

Avledning av dagvatten har hittills främst hanterats som ett kvantitetsproblem. Det har gällt att så snabbt som möjligt leda bort vattnet från stadsbebyggelsen för att undvika översvämningar. I en modern dagvattenhantering måste hänsyn även tas till dagvattnets innehåll och föroreningar. Strävan ska vara att välja sådana tekniska lösningar som minimerar föroreningsbelastningen på recipienten och dagvattnets snabba avrinning från tätortsbebyggelse till recipient.

Under de senaste åren har dagvattenanläggningarnas gestaltning kommit att spela en allt viktigare roll. I begreppet gestaltning innefattas här anläggningarnas anpassning till stadsmiljön och möjligheterna att utnyttja dem för bl a park- och rekreationsändamål. Man utnyttjar härmed vattnets starka symbolvärde i pedagogiskt syfte för att öka förståelsen för det naturliga kretsloppet. En väl genomförd utformning av avledningssystemet för dagvatten har visat sig kunna bidra till att öka den biologiska mångfalden i staden.

En av grundtankarna i denna riktlinje för dagvatten är att kvantitet, kvalitet, gestaltning och biologisk mångfald ska behandlas integrerat.

2.1 Definition av dagvatten

I denna riktlinje är definitionen av dagvatten avrinnande regn- smält- och dräneringsvatten från tätort. Då mark bebyggs och hårdgörs ändras regnvattnets naturliga avrinningsförhållanden. Det kan inte längre infiltrera i mark och bilda grundvatten utan rinner snabbt bort i form av dagvatten till diken och dagvattenbrunnar, vidare till sjöar och vattendrag.

2.2 Problembild

Dagvatten för med sig de föroreningar som samlas på trafikytor, tätorts- och industriområden exempelvis tungmetaller, förslitningsprodukter, beläggingsmaterial, olja och näringsämnen. Vattendrag och sjöar dit dagvattnet avleds blir överbelastade vilket kan medföra algbloomning, igenväxning, syrefattiga bottenar samt förgiftning av vattenlevande växter och djur.

Samtidigt påverkas vattenbalansen i områden varifrån regnvatten avleds vilket vid minskad infiltration kan medföra skador på vegetationen och orsaka skador på byggnader när grundvattennivån sänks.

Förorenat dagvatten som infiltreras i mark påverkar på sikt grundvattnet.

2.3 Resurs

Dagvattnet bör ses som en resurs i stället för ett kvittbildningsproblem och behandlas utifrån ett kretsloppsperspektiv. Avledandet av dagvatten i ledningssystem bör minskas. Istället, eller i så stor utsträckning som möjligt bör dagvatten hanteras med en kombination av "LOD" (Lokalt Omhändertagande av Dagvatten), transport i öppna diken och rening/ fördröjning i olika typer av dagvattenanläggningar.

3 Miljö kvalitetsmål som påverkar dagvattenhantering

3.1 Nationella miljö kvalitetsmål

Våren 1999 antog riksdagen 15 Nationella miljö kvalitetsmål, som beskriver den kvalitet miljön bör ha uppnått inom en generation, varav de två som direkt berör dagvattenhantering är:

- ❑ *Grundvatten av god kvalitet:* Innebär bl a att grundvattnets kvalitet inte påverkas negativt av mänskliga aktiviteter genom markanvändning och tillförsel av föroreningar och att mänsklig påverkan inte sänker grundvattennivån så att tillgång och kvalitet äventyras.
- ❑ *Levande sjöar och vattendrag:* Innebär bl a att belastningen av näringsämnen och föroreningar inte får minska förutsättningarna för den biologiska mångfalden och att fiskar och andra arter som lever i eller är direkt beroende av sjöar och vattendrag kan fortleva i livskraftiga bestånd.

3.2 Regionala miljö kvalitetsmål

De Nationella miljö kvalitetsmålen har preciserats i form av Regionala mål och handlingsprogram som för Stockholms län finns beskrivna i Miljövårdsprogram 2000. De regionala miljö kvalitetsmål och förslag till åtgärder som berör dagvatten är:

- ❑ Varje kommun bör upprätta en dagvattenplan eller motsvarande dokument för såväl befintlig som planerad miljö.
- ❑ Kommuner och väghållare källsorterar i ökad utsträckning dagvatten så att de mest förorenade fraktionerna kan renas separat och så att dagvatten av bättre kvalitet förhindras att komma i kontakt med föroreningar på sin väg ner till grundvattnet eller ytvattnet.
- ❑ Länsstyrelsen gör i samverkan med berörda parter en samlad uppföljning och utvärdering av befintliga anläggningarna för rening och omhändertagande av dagvatten.
- ❑ Halterna av fosfor och kväve i våra sjöar och vattendrag ska inte vara högre än två gånger den ursprungliga halten.
- ❑ Minst 60% av slammet från länets avloppsreningsverk ska kunna återföras till jordbruket år 2002.

Mälarens vattenvårdsförbund:

Förbundet har arbetat fram ett "Förslag till reviderade miljö- och åtgärds mål för Mälaren", vilket kommer att omarbetas under året. Dessa mål ska tjäna som vägledning i det fortsatta vattenvårdsarbetet.

3.3 Lokala Miljö kvalitetsmål

De lokala miljö kvalitetsmålen finns beskrivna i "Miljöutredning i Sigtuna kommun" (2001-05-04). De lokala miljö kvalitetsmål som berör dagvatten är:

- En dagvattenpolicy ska arbetas fram i kommunen innan den 31 december år 2002.
- Restaurering av kommunens vattendrag för att skydda Mälarens miljö ska intensifieras bland annat genom medverkan i samordnade kommunövergripande insatser.
- Åtgärder för Märstaåns fortsatta utveckling ska prioriteras inom vattenvårdsarbetet.
- Efter ny- och ombyggnationer av bostadsområden ska om möjligt dagvattenrening/omhändertagande ske lokalt i anlagda våtmarker om det är genomförbart.

4 Riktlinjer dagvatten för Sigtuna kommun

Riktlinjerna gäller vid nyproduktion av bebyggelse och infrastruktur samt i samband med större ombyggnationer i befintlig miljö.

Dagvattenhanteringen ska ske på ett sätt som begränsar störningar för miljö eller byggnader. Hanteringen bör ge låga anläggnings- och driftkostnader. Dagvattnet ska synliggöras som ett mervärde i den fysiska miljön.

För att uppfylla riktlinjerna ska följande mål efterlevas:

4.1 Mål

Dagvattnet ska i första hand hanteras lokalt, helst infiltreras i marken på platsen där nederbörden faller. Om detta inte är möjligt ska vattnet samlas upp så att flödet utjämnas och fördröjs. Förorenat dagvatten från större vägar, parkeringsplatser, industriområden mm ska först renas innan det rinner vidare till recipient eller infiltreras.

4.2 Riktlinjer

4.2.1 Allmänt

- Dagvattenhantering måste från fall till fall anpassas efter lokala förhållanden. Avvägningar görs beroende av recipientens känslighet och dagvattnets förväntade flödesmängder och föroreningsinnehåll.
- Dagvatten ska i första hand omhändertas lokalt, helst infiltreras/perkolerats i marken där nederbörden faller. Förorenat dagvatten ska inte utan åtgärd infiltreras/perkolerats eller föras direkt till recipient. Inom vattenskyddsområden gäller specifika skyddsföreskrifter.
- Avrinningen från en tomt/ett markområde bör efter exploatering inte öka jämfört med före exploateringen. Grönområden/gröna stråk ska om möjligt avsättas för öppen transport och infiltration.
- Om förutsättningar saknas för lokalt omhändertagande ska vattenflödet helst fördröjas innan avledning sker till lämpligt närområde där det kan infiltrera. Om markförutsättningar för infiltration saknas leds dagvattnet direkt till recipient.
- Dag- och dräneringsvatten ska inte ledas till spillvattenledning där duplikat system finns.
- Dagvattenssystemet ska utformas så att man hindrar skadliga uppdamningar vid kraftiga regn.
- Avledningen av dagvatten ska anordnas så att skadeverkningar vid miljöolyckor begränsas.
- Dagvattnets föroreningsinnehåll ska reduceras genom gatusopning och regelbundet underhåll av dagvattenbrunnar.

4.2.2 Planprocessen

- Dagvattenhantering ska behandlas tidigt i planprocessen. Förutsättningar för lokalt omhändertagande av dagvatten ska utredas i programarbetet.
- Dagvattenanläggningar bör fastställas i planbestämmelserna.
- Vid lokalisering av bebyggelse ska hänsyn tas till den naturliga vattenbalansen.

4.2.3 Specifika områden

- Vid ny- eller ombyggnation av större parkeringsplatser eller större vägar ska dagvattenhanteringen utformas så att föroreningarna i vattnet kan avskiljas.
- För industriområden är det verksamheten som styr vilken reningsmetod som ska tillämpas.
- Bensinstationer ska ha oljeavskiljare för dagvatten.

5 Drift och underhåll

5.1 Dagvattenanläggningar

Skötselplaner, skötselinstruktioner och program för uppföljning upprättas i samband med projektering för respektive anläggning. Ansvaret för drift- och underhåll fördelas innan byggstart. Fördelningsprinciper kan utgå från anläggningens belägenhet och funktion. I samband med projekteringen anges de kommande drift- och underhållskostnaderna.

5.2 Gator och vägar

Dagvattnets föroreningsinnehåll kan reduceras med gatusopning och regelbunden slamsugning av dagvattenbrunnar. Om slamsugning av dagvattenbrunnar missköts fylls de upp med slam, vilket ”sköljs ur” vid häftiga regn och innebär en stor miljöbelastning för recipienten. Drift- och underhållsplaner för gatuunderhållet utförs av gatuavdelningen. Rensning av dagvattenbrunnar på hårt trafikerade gatuavsnitt bör ske med täta intervaller.

6 Förbättringsåtgärder i befintlig och planerad dagvattenmiljö

En dagvattenplan bör upprättas för såväl befintlig som planerad miljö inom tätort, enligt regionala miljömålen. I den ska avrinningsområden inom tätort redovisas med föroreningshalter och flöden. Vilka recipienter som belastas och deras känslighet ska beskrivas. Var de största föroreningsbelastningarna finns, var eventuella åtgärder ger bäst effekt och vilka reningsmetoder som är lämpliga. I dagvattenplanen ska det även ingå en prioriteringsordning av de åtgärder man föreslår.