



# Dagvattenstrategi del 2

Strategi för hantering av dagvatten i Skellefteå kommun

Antagen: 2014-05-20, reviderad: 2019

## Förord

Skellefteå kommun har tagit fram en strategi för hantering av dagvatten inom kommunen. Strategin är uppdelad i två delar. I första delen ligger fokus på varför det är viktigt att arbeta med dagvattenfrågan samt övergripande ansvar och lagstiftning. Den andra delen, detta dokument, består av tillägg med exempel och information som kan vara till nytta vid tillämpning av riktlinjerna i den första delen.

Den första utgåvan av dagvattenstrategin antogs 2014-05-20 av kommunfullmäktige i Skellefteå kommun. Ambitionen är att denna, efterhand som ytterligare kunskap kommer fram, successivt kan kompletteras och fördjupas. Innehållet i strategins andra del har reviderats under 2016 och 2019. De ändringar som infördes 2016 var organisationsförändringar, förtydligande av ansvar, förtydligande av beskrivning av ansvarsfördelning, ny statusklassning av vattenkvaliteten, nytt riktvärde för oljeindex, nytt avsnitt om rening/avskiljare och nytt avsnitt om tillämpning av strategin.

### **De ändringar som gjordes under 2019 var:**

- Mål och prioritetsordning är tillagd i sammanfattningen
- Nya bilder och exempel på utformning av dagvattenanläggningar
- Förtydligande av tabellen för ansvarsfördelning och tillhörande text
- Förtydligande gällande provtagning och riktvärden
- Nytt avsnitt om mikroplaster
- Kompletterat avsnittet om tillämpning av dagvattenstrategin med nya exploateringar

# Innehåll

<b>Förord .....</b>	<b>2</b>
<b>Sammanfattning.....</b>	<b>5</b>
<b>Utformning av dagvattenanläggningar .....</b>	<b>6</b>
Avrinningsstråk .....	6
Infiltration i grus- eller grönyta.....	7
Genomsläpplig beläggning.....	7
Våtmarker .....	8
Dammar .....	8
Svackdike.....	9
Makadamstråk.....	9
Gröna tak .....	10
Skelettjordar .....	10
Översvämningsytor/mångfunktionella ytor .....	11
Synligt vatten i stadsmiljö .....	11
Fördröjningsmagasin.....	11
<b>Ansvarsfördelning inom kommunen .....</b>	<b>12</b>
<b>Kommunens ansvar i planeringsprocessen.....</b>	<b>15</b>
Kommunledningskontoret samhällsutveckling.....	15
Samhällsbyggnad plan .....	16
Samhällsbyggnad bygg.....	17
Samhällsbyggnad miljö .....	18
Samhällsbyggnad vatten och avlopp.....	18
Samhällsbyggnad gator och parker.....	19
<b>Kommunens ansvar gällande projektering .....</b>	<b>20</b>
Kommunledningskontoret samhällsutveckling .....	20
Samhällsbyggnad bygg.....	20
Samhällsbyggnad miljö .....	21
Samhällsbyggnad vatten och avlopp.....	21
Samhällsbyggnad gator och parker.....	21
<b>Kommunens ansvar i byggskedet.....</b>	<b>22</b>
Kommunledningskontoret samhällsutveckling .....	22
Samhällsbyggnad bygg.....	22
Samhällsbyggnad miljö .....	22
Samhällsbyggnad vatten och avlopp.....	23
Samhällsbyggnad gator och parker.....	23
<b>Kommunens ansvar gällande drift, underhåll och tillsyn.....</b>	<b>24</b>
Samhällsbyggnad miljö .....	24
Samhällsbyggnad vatten och avlopp.....	24

Samhällsbyggnad gator och parker.....	25
<b>Byggherrars, fastighetsägares och verksamhetsutövers ansvar.....</b>	<b>27</b>
<b>Bedömning av recipienter .....</b>	<b>28</b>
Ekologisk status.....	28
Kemisk status .....	28
Olika typer av recipienter.....	29
<b>Bedömning .....</b>	<b>30</b>
<b>Riktvärden för dagvatten .....</b>	<b>32</b>
Användningsområde .....	32
Riktvärden för dagvatten .....	32
Tillämpning .....	33
Beräkning/provtagning .....	33
Revidering av riktvärden .....	33
Överskridna riktvärden .....	34
Åtgärder .....	34
Rening/avskiljare .....	34
<b>Ämnen som påverkar vattnet.....</b>	<b>37</b>
<b>Aktiviteter/verksamheter som påverkar .....</b>	<b>38</b>
Fordonstvätt .....	38
Brunnsborring.....	38
Släckvatten från bränder .....	39
Snöhantering .....	39
Mikroplaster .....	39
Tömning av badbassänger .....	39
Halkbekämpning.....	39
<b>Lagar och andra krav .....</b>	<b>40</b>
Lag om allmänna vattentjänster (2006:412).....	40
Allmänna bestämmelser för användande av Skellefteå kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning, ABVA .....	40
Plan- och bygglagen (2010:900) .....	41
Boverkets byggregler (BFS 2011:6, BBR).....	42
Miljöbalken (1998:808) .....	42
Vattendirektivet.....	43
Väglagen (1971:948) .....	44
Jordabalken (1970:994) .....	44
Anläggningslagen (1973:1149) .....	44
Fastighetsbildningslagen (1970:988).....	45
<b>Tillämpning av dagvattenstrategin .....</b>	<b>46</b>
<b>Ordlista .....</b>	<b>47</b>

## Sammanfattning

Dagvatten utgörs av nederbördsvatten. Det kan vara i form av regn eller avsmält snö, spolvatten eller framträngande grundvatten som tillfälligt rinner av hårdgjorda ytor såsom asfalterade vägar, hustak, byggnadsfasader eller fordon. När det regnar eller snöar tar nederbörden med sig luftföroreningar och om den landar på hårdgjorda ytor kan vattnet ta med sig ytterligare föroreningar. Nederbörd som faller på ytor som inte är hårdgjorda, exempelvis gräsmattor och grus, rinner inte iväg utan infiltreras på platsen. Det innebär att ju mer hårdgjorda ytor som finns desto mer dagvatten uppstår som kan behöva tas omhand om.

Det finns många syften med att ta hand om dagvatten. Det kan vara allt från att minska risken för översvämningar, föroreningsbelastningen på sjöar och vattendrag eller helt enkelt för att dagens VA-nät inte klarar av ett högre flöde än vad det tar emot i dag. Det går att minska mängden dagvatten genom att undvika hårdgjorda ytor. Smarta materialval kan också minska föroreningsrisken. Utjämningsmagasin, öppna diken, dagvattendammar, gröna tak och liknande bidrar till att minska översvämningar som vållar ekonomisk skada på bebyggelse och infrastruktur, däribland samhällsviktiga verksamheter. Hur dagvattnet ska tas omhand kan kommunen påverka i allt från över- och undermarksplaner till krav i bygglov.

### I strategins första del anges mål för dagvattenhanteringen i Skellefteå kommun, dessa är:

- Tillförsel av föroreningar till dagvattensystem begränsas.
- Recipients kemiska och ekologiska status blir inte sämre på grund av dagvattnet.
- Dagvatten tas om hand så nära källan som möjligt.
- Dagvattensystemet är utformat så att skadlig uppdämning undviks vid kraftiga regn.
- Mängden dagvatten i spillvattenledningar och avloppsreningsverk minimeras.
- Den naturliga grundvattenbildningen påverkas inte negativt av dagvattnet.
- Dagvatten nyttjas som en positiv resurs i stadsbyggandet till exempel för att höja naturvärden och biologisk mångfald, göra områden estetiskt tilltalande och skapa möjlighet till förströelse och lek.
- Vid beslut om hantering av dagvatten tas hänsyn till konsekvenserna av framtidens klimatförändringar.

För att nå dessa mål finns en prioritetsordning som alltid ska följas när det gäller dagvattenhantering.

1. Lokalt omhändertagande av dagvatten ska vara det första alternativet vid planering och exploatering inom Skellefteå kommun.
2. Om lokalt omhändertagande inte är möjligt, inte räcker till eller av andra orsaker är olämpligt ska dagvattnet ledas till en lämplig plats för omhändertagande via exempelvis dammar.
3. Dagvattenledningar direkt till recipient får endast användas när alla andra alternativ och recipientens påverkan är utredd.

## Utformning av dagvattenanläggningar

För att påverkan på våra recipienter ska bli så liten som möjligt och för att behandlingen av dagvatten ska vara kostnadseffektivt är omhändertagande vid källan oftast det bästa alternativet. Fördröjande steg som klarar 20 mm nederbörd kan minska föroreningsbelastningen från dagvatten med 70-80 procent. Nedan följer en beskrivning av några av de metoder och tekniker som finns.

I Svenskt Vattens publikation P105 Hållbar dag- och drän- vattenhantering finns utförliga råd som kan användas vid planering och utformning. Även publikation P104 Nederbördsdata vid dimensionering och analys av avloppssystem kan vara till stöd i utformningen av dagvattenanläggningar.

### Avrinningsstråk

Dagvatten avleds i öppna stråk som liknar bäckar, dagvattnet fördröjs och renas under vägen. Uppbyggnaden gör att vattennivån kan variera. Flöden kan utjämnas och när det regnar kraftigt minskar översvämningsrisken. Öppna stråk anläggs i lågstråk genom att höjdsätta marken eller om möjligt utnyttja naturliga höjdförhållanden.



Fotograf: Lars-Erik Widarsson, NSVA

## Infiltration i grus- eller grönyta

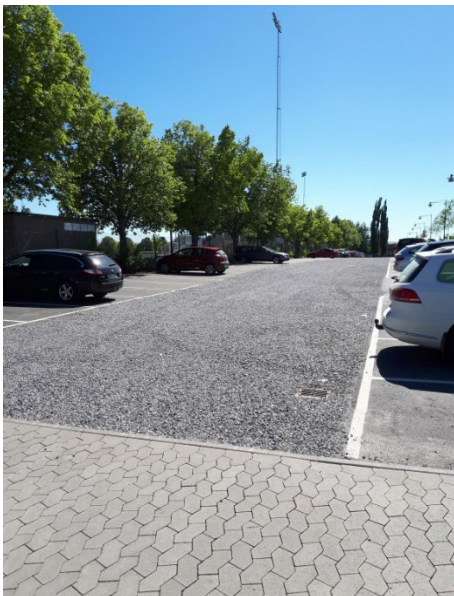


Det enklaste sättet att hantera dagvatten är att låta det infiltrera ned i gröna ytor eller andra genomsläppliga ytor. Gröna ytor som anläggs ska förutom att vara estetisk tilltalande även kunna ha en funktion för hantering av dagvatten, ett exempel är att grönytor utformas på så sätt att omgivande hårdgjorda ytor lutar mot grönytor. Infiltration genom en gräsmatta eller grusplan fungerar även som rening i och med att partiklar och föroreningar delvis stannar i gräsmattan, vilket medför minskad påverkan på grundvatten eller recipient. För att uppnå detta på privata tomter kan ett sätt vara att bygga avledare till hängrännor eller på annat sätt leda vattnet till lämplig plats där det sedan infiltrerar ner i genomsläpplig yta tex via en stenkista. Lösningen får dock inte medföra att någon annans fastighet påverkas negativt.

(Fotograf: Ulla-Britt Thorén, NSVA)

## Genomsläpplig beläggning

En genomsläpplig beläggning kan användas som alternativ till traditionell asfalt och bidra med flödesutjämning och rening av dagvatten. Grus, hålstensbeläggning, beläggningar med genomsläppliga fogar och genomsläpplig asfalt är några beläggningsexempel. Om inte hela ytan passar för genomsläpplig beläggning kan dagvatten från delar som måste vara hårdgjorda ledas till angränsande, genomsläppliga ytor. Dagvattenlösningen används ofta på parkeringsplatser eller vägar.



Fotograf: Gabriella Nygren

## Våtmarker

Våtmarker kan anläggas för att både utjämna flöden och fungera som rening av dagvatten. En konstruerad våtmark består ofta av en fördamm, våtmarksdel och utloppsdamm. Våtmarkerna är byggda så att vattennivån kan variera. Bilderna nedan visar ett magasin med flytande våtmark en vanlig sommardag och efter mycket kraftigt regn då hela fördröjningsvolymen användes.



Fotograf: Sofia Augustsson NSVA



Fotograf: Peter Wenzel, NSVA

## Dammar

En våt damm är en dagvattenanläggning i form av en damm som har en permanent vattenyta. Vatteninnehållet byts ut helt eller delvis mot dagvatten under avrinningstillfällena. Sedimenteringen är den största och viktigaste reningsprocessen när det handlar om dammar, men andra reningsprocesser kan även vara betydande, så som upptag i växter och nedbrytning med hjälp av solljus. En damm fungerar även som ett fördröjningsmagasin för dagvatten. En våt damm behöver oftast ett basflöde för att upprätthålla en permanent vattenyta. Det finns även torra dammar som tillåts torka ut mellan regntillfällena. Dessa dammar används framförallt för fördröjning och utjämning av dagvattenflöden.



Fotograf: Lars-Erik Widarsson, NSVA



Fotograf: Sofia Augustsson, NSVA



## Svackdike



Svackdike är ett gräsklätt dräneringsstråk som ger en långsam borttransport av regnvattnet.

Marken i dikets botten består av ett lager makadam som ger stor fördröjningsvolym. Svackdiken har en svag släntlutning som fångar upp suspenderat material och partikelbundna föroreningar bra. Denna typ av diken fungerar även bra i kallt klimat i och med att smältvatten avleds tämligen lätt trots att snö ligger kvar. Parkeringsplatser kan utformas så att dagvatten rinner mot en yta med gräs, träd eller andra växter där det infiltreras och på så sätt fördröjs och renas.

(Fotograf: Sofia Augustsson, NSVA)

## Makadamstråk

Makadamstråk anläggs istället för stora ledningar och dagvattenbrunnar för att avleda och fördröja vatten från gator och fastigheter. Till skillnad från svackdiken står det aldrig vatten ovan mark. De kan utformas på flera sätt och anläggs ofta i anslutning till gator och vägar. Makadamfyllda diken kräver mindre utrymme än svackdiken.



Fotograf: Gabriella Nygren

## Gröna tak

Gröna tak innebär att man har växtlighet som takbeklädnad. Det innebär att den totala mängden dagvatten som rinner av från byggnaden minskar. Gröna tak kan ta upp hälften av allt regnvatten som faller på ett år. Gröna tak kan även fungera som ett estetiskt inslag i en stad. Det är trevligt för dem som bor högt att ha utsikt över växter istället för kala tak.



Fotograf: Gabriella Nygren

## Skelettjordar

Skelettjord är en teknik som utvecklats för att skapa goda betingelser för träd som planteras i en hårdgjord stadsmiljö. En skelettjord kan också fungera som ett underjordiskt magasin för dagvatten och bidra med fördröjning och rening. De kräver liten yta ovan mark. Skelettjordar med träd utnyttjar dagvattnet och bidrar med grönska i stadsmiljön. Träden kan under växtsäsongen fånga växtnäringsämnen och delar av nederbörden.

## Översvämningsytor/mångfunktionella ytor

En och samma yta kan användas till fler ändamål än för att fördröja dagvatten. Det kan vara en bollplan eller en nedsänkt yta på ett torg som tål att översvämmas vid enstaka tillfällen då det regnar kraftigt.



Fotograf: Lars-Erik Widarsson, NSVA

## Synligt vatten i stadsmiljö

En synlig vattenyta kan vara ett estetiskt tilltalande inslag i stadsmiljön.

## Fördröjningsmagasin



För att få ett jämnare flöde i ledningar och bäckar är magasinering av dagvatten en möjlighet. Det innebär att dagvatten leds till ett magasin och där det utjämnar vattenflödet så att bäcken eller ledningen kan ta emot och föra vattnet vidare till en recipient.

(Fotograf: Daniel Marklund)



## Ansvarsfördelning inom kommunen

I det här kapitlet beskrivs ansvarsfördelningen för dagvattenfrågor inom kommunen. Ansvar kan även ligga på exempelvis väghållare, fastighetsägare, byggherrar och verksamhetsutövare. Mer om det finns att läsa på sidan 27.

Kommunen arbetar med planering, projektering, byggande, drift, underhåll och tillsyn, det innebär att hantering av dagvatten berör många avdelningar inom kommunen. Vem som har ansvar för vad ska vi försöka reda ut här.

På kommande uppslag ges en schematisk bild med utförligare beskrivning av vissa delar över ansvarsfördelningen inom Skellefteå kommun.

### Samhällsplanering

Kommunledningskontoret, samhällsutveckling  
Samhällsbyggnad, plan  
Samhällsbyggnad, bygg

### Miljö

Samhällsbyggnad, miljö

### Vatten och avlopp

Samhällsbyggnad, vatten & avlopp

### Gator och parker

Samhällsbyggnad, gator & parker

Processer →	Planering	Projektering	Byggskede	Drift, underhåll och tillsyn
<b>Kommunledningskontoret</b>	<p>Följa dagvattenstrategin i sitt dagliga arbete</p> <p>Följa dagvattenstrategin i översiktsplaneprocessen och avsätta mark för dagvattenhantering i översiktsplaner</p> <p>Budgetera för dagvattenhantering vid nyexploatering på kommunal mark</p>	<p>Säkerställer rättigheter i de fall det kommunala dagvattensystemet behöver anläggas på privat mark</p> <p>Söka erforderliga tillstånd och andra lov</p> <p>Ta kostnader för projektering vid nyexploatering på kommunal mark</p>	<p>Ta kostnader i byggskedet vid nyexploatering på kommunal mark</p>	
<b>Plan</b>	<p>Följa dagvattenstrategin i det dagliga arbetet</p> <p>Avsätta mark för dagvattenhantering i detaljplaner</p> <p>Kräva dagvattenutredningar i samband med framtagande av detaljplaner</p> <p>Redovisa förslag till dagvattenhantering i detaljplaner</p>	<p>Följa dagvattenstrategin i sitt dagliga arbete</p>		
<b>Bygg</b>	<p>Följa dagvattenstrategin i bygglovsprocessen</p> <p>Ställa krav på dagvattenhantering i bygglov utifrån detaljplanen och dagvattenstrategin</p>		<p>Kontrollera om dagvattnet omhändertas enligt bygglovet</p> <p>Kontrollpunkt om dagvattenhantering läggs in i kontrollplanen</p>	
<b>Miljö</b>	<p>Följa dagvattenstrategin i sitt dagliga arbete</p> <p>Bevaka dagvattenfrågor i översikts- och detaljplaneprocessen</p> <p>Besluta i anmälningsärenden</p>	<p>Ställa krav på markundersökningar och bedöma dessa</p>	<p>Tillsyn enligt miljöbalken</p>	<p>Tillsyn enligt miljöbalken på dagvattenanläggningar, miljöfarliga verksamheter, snötippar</p> <p>Arbeta utifrån åtgärdsprogrammet för Bottenviken</p>
<b>Fortsättning på nästa sida</b>				

Processer →	Planering	Projektering	Byggskede	Drift, underhåll och tillsyn
<b>Vatten och avlopp</b>	<p>Följa dagvattenstrategin i sitt dagliga arbete</p> <p>Utreda förutsättningar för dagvattenhantering</p> <p>Söka tillstånd för vattenverksamhet och anmäla kommunala dagvattenanläggningar</p>	<p>Fördela kostnader för projektering och upphandling</p> <p>Göra kapacitetsberäkningar vid projektering</p> <p>Ta fram rutiner och skötselplaner för kommunala dagvattenanläggningar</p>	<p>Kontrollera att handlingar följs</p> <p>Stöd under byggskedet</p>	<p>Ansvara för drift och underhåll av kommunala dagvattenanläggningar</p> <p>Ta kostnader för drift och underhåll</p> <p>Dokumentera erfarenheter av genomförda projekt</p>
<b>Gator och parker</b>	<p>Följa dagvattenstrategin i sitt dagliga arbete</p> <p>Söka tillstånd för vattenverksamhet och anmäla kommunala dagvattenanläggningar</p> <p>Planera för snöhantering</p> <p>Bevaka estetiska och rekreativa aspekter</p> <p>Bevaka drift- och underhållsaspekter</p>	<p>Ansvar för dagvattenanläggningar som avvattnar kommunala vägområden</p> <p>Ta kostnader för projektering, upphandling, landskapsplanering och utförande av detta</p> <p>Ta fram rutiner och skötselplaner för kommunala dagvattenanläggningar</p>	<p>Kontrollera att handlingar följs</p> <p>Stöd under byggskedet</p> <p>Ansvar för utformning med avseende på estetik och landskapsplanering</p>	<p>Ansvar för dagvattenanläggningar som avvattnar kommunala vägområden</p> <p>Se över hur hårdgjorda allmänna ytor kan utformas för att minska mängderna dagvatten som behöver tas omhand</p> <p>Ta kostnader för drift och underhåll</p> <p>Underhålla kommunala dagvattenbrunnar</p> <p>Gatusopning</p> <p>Snöhantering</p> <p>Ansvara för dagvattenanläggningars estetiska och biologiska funktion</p> <p>Välja gödning och bekämpningsmedel utifrån miljösynpunkt</p> <p>Undvika salt för halkbekämpning</p>

## Kommunens ansvar i planeringsprocessen

### Kommunledningskontoret samhällsutveckling

#### **Följa dagvattenstrategin i sitt dagliga arbete**

Det innebär bland annat att vid lokalisering av nya exploateringsområden ta hänsyn till markförhållandena, vad gäller exempelvis infiltrationsmöjligheter samt ta hänsyn till vilken recipient som kan komma att påverkas. Berörda avdelningar ska tidigt kopplas in för att undersöka förutsättningarna för dagvattenhanteringen i det aktuella området.

Frågor om dagvattenhantering inom exploateringsområdet ska diskuteras innan uppdrag för detaljplan upprättas. Kommunledningskontoret, samhällsutvecklings uppgift är att, vid detaljplanering, upprätta exploateringsavtal med exploitören i samråd med övriga berörda delar av kommunförvaltningen.

Särskilda insatser för dagvatten ska ingå i exploateringsavtalet, med utgångspunkt från riktlinjerna i dagvattenstrategin. Krav kan också ställas i köp- och tomträttsavtal för att säkerställa hantering av dagvatten på fastigheten.

#### *”Planera för dagvattenhantering i ett tidigt skede”*

I all planering ska vattenmyndighetens åtgärdsprogram för Bottenviken beaktas (se mer under avsnittet Lagar och andra krav).

#### **Följa dagvattenstrategin i översiktsplanprocessen och avsätta mark för dagvattenhantering i översiktsplaner**

Det innebär att genom översiktlig planering skapa goda förutsättningar för dagvattenhantering och även här ska berörda förvaltningar kopplas in i ett tidigt skede.

Dagvattenstrategins syfte ska tydliggöras i översiktsplaneringen som är vägledande för planering och lovgivning.

Kommunen kan bland annat göra olika undersökningar för att se vilka förutsättningar som finns för dagvattenhantering inom ett större område. Dessa kan ligga till grund för kommunens helhetsbedömning när lämpliga lokaliseringar för bebyggelse och infrastruktur pekas ut. Enskilda ytor kan också bevaras/utvecklas med fokus på att säkerställa omhändertagande av dagvatten.

Kommunen ska, så långt det är möjligt, undvika lokalisering av ny bebyggelse och infrastruktur i känsliga lägen.

### **Budgetera för dagvattenhantering vid nyexploatering på kommunal mark**

Kommunledningskontoret samhällsutveckling bekostar utredningar i samband med planarbete där kommunen är fastighetsägare, t ex en dagvattenplan och en terrängmodell. För att kunna bekosta utredningar ska det finnas en budget avsatt för det.

## Samhällsbyggnad plan

### **Följa dagvattenstrategin i det dagliga arbetet**

Det innebär att dagvattenstrategin följs i planprocessen och även i ett tidigt skede, innan eventuellt planarbete startar. Vattenmyndighetens åtgärdsprogram för Bottenviken ska vara underlag för kommunens beslut och arbete med fysisk planering (se mer under avsnittet Lagar och andra krav).

### **Avsätta mark för dagvattenhantering i detaljplaner**

I framtagande av en detaljplan kan goda förutsättningar skapas för en väl fungerande dagvattenhantering genom att markyta avsätts för ändamålet inom planområdet. Vid beställning av grundkarta begärs inmätning av vattendrag, diken etc. I planarbetet ska det ges förutsättningar för en fungerande dagvattenhantering, vilket bl a handlar om att avsätta tillräckligt mycket mark för detta och att ge förslag till lösning för hur dagvattnet ska hanteras. Ambitionen ska vara att grönytorna ska räcka till, både för rekreation och för dagvattenhantering, med fokus på lokalt omhändertagande.



### **Kräva dagvattenutredningar i samband med framtagande av detaljplaner**

Det innebär bland annat att i samband med planarbetet se till att en dagvattenutredning görs vid behov. Samhällsbyggnad plan ansvarar för att utredningen tas fram och att berörda förvaltningar ingår i arbetet. Det innebär även att informera beställaren av detaljplanen om att kostnader tillkommer med anledning av eventuellt utredningsbehov, genomförande och underhåll.

Vid planering ska hela avrinningsområdet beaktas och inte bara planområdet eftersom omkringliggande fastigheter kan påverkas.



### Redovisa förslag till dagvattenhantering i detaljplaner

Det innebär att det av planbeskrivningen ska framgå på vilka sätt dagvatten ska hanteras utifrån recipienters känslighet och områdets natur. Detta säkerställs genom relevanta planbestämmelser.

Det innebär att ansvara för att detaljplanen är rådgivande för vilka reningskrav som passar bäst utifrån recipienters känslighet och områdets natur. Det innebär även att informera beställaren av detaljplanen om kostnader med anledning av utredningsbehov, genomförande och underhåll. I ansvaret ingår att vid detaljplaneringen hantera lösningar för vilka vägar vattnet ska ta vid de kraftigaste regnen. Det är viktigt att inte placera byggnader i naturliga avrinningsstråk och där sådana stråk saknas behöver det planeras för nya avrinningsvägar. I det ingår att höjdsätta kvarter, gator, grönområden och andra ytor så att det inte bildas instängda områden (lokala lågpunkter) där vatten kan samlas och orsaka skador på hus eller andra anläggningar.



Fotograf: Bernt Johansson



Fotograf: Peter Wensel, NSVA

## Samhällsbyggnad bygg

### Följa dagvattenstrategin i bygglovsprocessen

Det innebär att se till att dagvattenfrågan, t.ex. reningsbehov och behov av fördröjning, tas upp i bygglov och i tekniskt samråd. Det kan även innebära att initiera en dagvattenutredning där förslag till dagvattenhantering saknas i gällande detaljplan om sådan behövs för lovgivning. I planbeskrivningen för en detaljplan kan det finnas information om hur dagvattnet i området ska hanteras.

### Ställa krav på dagvattenhantering i bygglov utifrån detaljplanen och dagvattenstrategin

Det innebär att ta in underlag där det framgår hur dagvattnet ska omhändertas inom fastigheten vid lovgivning och utifrån det ställa de krav som behövs. I ansvaret ingår även att kontrollera höjdsättningar för att förhindra att byggnader och anläggningar tar skada av kraftiga regn.

## Samhällsbyggnad miljö

### **Följa dagvattenstrategin i sitt dagliga arbete**

Det innebär att ta upp dagvattenfrågor i samband med tillsyn enligt miljöbalken. Det kan även vara att delta i och lyfta dagvattenärenden. I åtgärdsprogrammet för Bottenviken som Vattenmyndigheten beslutat om finns en rad uppgifter som riktar sig till kommunen. Vissa av dessa handlar om tillsyn och prövning av miljöfarliga verksamheter. Se mer under avsnittet Lagar och andra krav.

### **Bevaka dagvattenfrågor i översikts- och detaljplaneprocessen**

Det innebär att bland annat ingå i projektgrupper och där bevaka dagvattenfrågor i översiktsplanering och detaljplanering.

### **Besluta i anmälningsärenden**

Fatta beslut i anmälningsärenden gällande dagvattenanläggning utifrån gällande lagstiftning och med hjälp av dagvattenstrategin.

## Samhällsbyggnad vatten och avlopp

### **Följa dagvattenstrategin i sitt dagliga arbete**

Det innebär att se till att krav ställs på dagvattenhantering i planeringen. Det kan även innebära att se över möjligheten att samordna och avleda dagvatten till dagvattenanläggningar, både i nya och befintliga områden. I det ingår att beakta drift- och underhållsaspekter. I åtgärdsprogrammet för Bottenviken som Vattenmyndigheten beslutat om finns en rad uppgifter som riktar sig till kommunen. Se mer under avsnittet Lagar och andra krav.

### **Utreda förutsättningar för dagvattenhantering**

Det innebär att ta reda på lämpliga tekniska lösningar för långsiktigt hållbar dagvattenhantering inom kommunen. Det kan även innebära att se till att det till varje projekt görs en större eller mindre dagvattenutredning, där förutsättningarna för dagvattenhanteringen i aktuellt planområde klargörs. I denna utredning klargörs såväl behov av fördröjning och rening som tekniska förutsättningar. Större utredningar bekostas av exploatören. Även här är det viktigt att drift- och underhållsaspekter beaktas redan från början.

### **Söka tillstånd för vattenverksamhet och anmäla kommunala dagvattenanläggningar**

I de fall dagvattenhanteringen kräver samråd eller tillstånd från länsstyrelsen eller anmälan till bygg- och miljönämnden är det Samhällsbyggnad, vatten och avlopp som ansvarar för den kontakten. I vissa fall kan det i stället vara Samhällsbyggnad gator och parker som står för kontakten, t.ex. vid anläggning av en damm.

## Samhällsbyggnad gator och parker

### Följa dagvattenstrategin i sitt dagliga arbete

Det innebär att bevaka och hantera dagvattenfrågor på allmän platsmark vid planering. I åtgärdsprogrammet för Bottenviken som Vattenmyndigheten beslutat om finns en rad uppgifter som riktar sig till kommunen. Se mer under avsnittet Lagar och andra krav.

### Söka tillstånd för vattenverksamhet och anmäla kommunala dagvattenanläggningar

I de fall dagvattenhanteringen kräver samråd, tillstånd från länsstyrelsen eller anmälan till bygg- och miljönämnden är det Samhällsbyggnad, gator och parker som ansvarar för den kontakten.

### Planera för snöhantering

Det innebär att ha rutiner för hur snöhanteringen ska ske för att minimera belastningen på recipienter och därmed se till att föroreningar i snön tas omhand på ett så bra sätt som möjligt. Det innebär även att så snart det är möjligt utföra sopning av vägar efter vinterns halkbekämpning. Syftet med det är att hindra att föroreningar sköljs ur i samband med regn och hamna i recipienter.



Fotograf: Gabriella Nygren

### Bevaka estetiska och rekreativa aspekter

Det innebär bland annat att se över användandet av allmän platsmark och formulera behovet av grönytor. Det är viktigt att betona betydelsen av att tillräckligt stora grönytor sätts av. Den yta som avsatts som grönområde får inte helt tas i anspråk av en dagvattenanläggning. I de fall krav finns på dagvattenfördröjning bör ytterligare grönytor avsättas för att ge plats åt detta.

## Kommunens ansvar gällande projektering

### Kommunledningskontoret samhällsutveckling

#### **Säkerställer rättigheter i de fall det kommunala dagvattensystemet behöver anläggas på privat mark**

Det kan innebära att förvärva mark som behöver tas i anspråk för dagvattenanläggningar samt säkerställa rättigheter i de fall det kommunala dagvattensystemet behöver anläggas på privat mark.

#### **Söka erforderliga tillstånd och andra lov**

Initierar arbetet att söka de tillstånd och andra lov som krävs. I detta kan också ingå att ta fram kartor som behövs. I det fall det krävs kan samhällsutveckling ge lantmäteriet i uppdrag att ta fram en nybyggnadskarta.

#### **Ta kostnader för projektering vid nyexploatering på kommunal mark**

Investering kan erhållas ur exploateringsbudget men belastar gata och park samt vatten och avfall genom kapitalkostnad.

### Samhällsbyggnad bygg

#### **Följa dagvattenstrategin i sitt dagliga arbete**

Det innebär att i samband med prövning av bygglov kontrollera att byggnader placeras på lämpliga platser. Bland annat med avseende på risken för översvämningar. Det innebär även att informera sökanden om förutsättningarna för dagvattenhantering som framkommit under planskedet och att följa upp att de krav på dagvattenhanteringen som satts i detaljplanen följs. Detta görs vid handläggning av bygglovs- och anmälningsärenden. I bygglovsbeslutet ska sökande upplysas om de krav på dagvattenhanteringen som ställs enligt detaljplanen.

Vid större byggnationer, där det enligt Plan- och bygglagen (PBL) krävs ett tekniskt samråd och en kontrollansvarig, kallas byggherre och dennes kontrollansvarige till detta möte och där tas frågan om hantering av dagvatten upp som en av punkterna. Samhällsbyggnad bygg ska även arbeta för att byggmaterial som inte förorenar dagvattnet används.

## Samhällsbyggnad miljö

### **Ställa krav på markundersökningar och bedöma dessa**

Samhällsbyggnad miljö är tillsynsmyndighet enligt miljöbalken och kan ställa de krav i tillsyn som behövs för att bestämmelserna i balken ska följas. Det innebär bland annat att vid behov ställa krav på markundersökningar och bedöma resultatet av dessa.

## Samhällsbyggnad vatten och avlopp

### **Fördela kostnader för projektering och upphandling**

Det innebär att ta fram en objektspecifik överenskommelse mellan Kommunledningskontoret samhällsutveckling, Samhällsbyggnad vatten och avlopp samt Samhällsbyggnad gator och parker där utformning, ansvar, anläggningskostnader samt drift- och underhållsfrågor klargörs för den specifika anläggningen. Kostnaderna för projektering av dagvattenanläggningar på allmän platsmark delas mellan Samhällsbyggnad vatten och avlopp och Samhällsbyggnad gator och parker (fördelningen regleras i den objektspecifika överenskommelsen).

### **Göra kapacitetsberäkningar vid projektering**

Det innebär att ta ansvar för den hydrauliska kapacitetsberäkningen av dagvattensystemet och dimensionera kommunala anläggningar.

### **Ta fram rutiner och skötselplaner för kommunala dagvattenanläggningar**

Det innebär att ta fram skriftliga rutiner och en skötselplan kopplat till den objektspecifika överenskommelsen samt relationsritningar.

## Samhällsbyggnad gator och parker

### **Ansvar för dagvattenanläggningar som avvattnar kommunala vägområden**

Det innebär fullt ansvar för de anläggningar som enbart avvattnar kommunala vägområden och allmänna platser.

### **Ta kostnader för projektering, upphandling, landskapsplanering och utförande av detta**

Vid ombyggnationer av gata är det gator och parker som projekterar och står för kostnaden.

### **Ta fram rutiner och skötselplaner för kommunala dagvattenanläggningar**

Det innebär att ta fram skriftliga rutiner och en skötselplan kopplat till den objektspecifika överenskommelsen samt relationsritningar.

## Kommunens ansvar i byggskedet

### Kommunledningskontoret samhällsutveckling

#### **Ta kostnader i byggskedet vid nyexploatering på kommunal mark**

Det innebär att då Kommunledningskontoret samhällsutveckling är byggherre står de för kostnader i byggskedet.

### Samhällsbyggnad bygg

#### **Kontrollera om dagvattnet omhändertas enligt bygglovet**

Det innebär att kontrollera att byggherren följt de lagar och förslag till lösning av hantering av dagvatten enligt fastställd kontrollplan.



Fotograf: Sofia Augustsson, NSVA

#### **Kontrollpunkt om dagvattenhantering läggs in i kontrollplanen**

Det innebär att i samband med tekniskt samråd läggs en kontrollpunkt om dagvattenhantering in i kontrollplanen. Det görs tillsammans med kontrollansvarig och byggherren.

### Samhällsbyggnad miljö

#### **Tillsyn enligt miljöbalken**

Det innebär att utöva tillsyn under byggskedet och kontrollera så att beslut om försiktighetsmått följs.

## Samhällsbyggnad vatten och avlopp

### **Kontrollera att handlingar följs**

Det innebär att tillsammans med Samhällsbyggnad gator och parker ansvara för genomförandet enligt den objektspecifika överenskommelsen i projekt som drivs i egen regi.

### **Stöd under byggskedet**

Det innebär att ge stöd till byggherren under byggtiden.

## Samhällsbyggnad gator och parker

### **Kontrollera att handlingar följs**

Det innebär att tillsammans med Samhällsbyggnad vatten och avlopp ansvara för genomförandet enligt den objektspecifika överenskommelsen i projekt som drivs i egen regi.

### **Stöd under byggskedet**

Det innebär att ge stöd till byggherren under byggtiden. Efter Godkänd slutbesiktning överlämnar entreprenören anläggningen till beställaren som tar över skötseln.

### **Ansvar för utformning med avseende på estetik och landskapsplanering**

Det innebär att ta ansvar för att dagvatten-anläggningen utformas estetiskt utifrån områdets förutsättningar och dagvattenstrategins intentioner



Fotograf: Sofia Augustsson, NSVA

# Kommunens ansvar gällande drift, underhåll och tillsyn

## Samhällsbyggnad miljö

### **Tillsyn enligt miljöbalken på dagvatten-anläggningar, miljöfarliga verksamheter och snötippor**

Det innebär att följa upp att dagvattenanläggningar utformas enligt beslut. Det innebär även att vid ordinarie tillsyn på miljöfarlig verksamhet och vid prövning av ny verksamhet ställa krav så att risken för att dagvattnet förorenas minimeras. I verksamheters egenkontroll ska det finnas nödvändiga rutiner för att förebygga att dagvatten förorenas. Snö-tippor är en typ av miljöfarlig verksamhet som genererar mycket dagvatten. Med hjälp av information, rådgivning eller myndighetsbeslut arbeta för att dagvatten hanteras på lämpligt sätt ur hälso- och miljösynpunkt

### **Arbeta utifrån åtgärdsprogrammet för Bottenviken**

I åtgärdsprogrammet för Bottenviken som Vattenmyndigheten beslutat om finns en rad uppgifter som riktar sig till kommunen. Vissa av dessa handlar om tillsyn och prövning av miljöfarliga verksamheter. Se mer under avsnittet Lagar och andra krav.

## Samhällsbyggnad vatten och avlopp

### **Ansvara för drift och underhåll av kommunala dagvattenanläggningar**

Det innebär ansvar för dagvattenanläggningens hydrauliska kapacitet och för vattenkvaliteten. Det innebär även att utföra kontroller och beställa slamsugning vid behov. Vid slamtömning av dammar tas prover som ger en bedömning av sedimentens föroreningsinnehåll. I ansvaret ingår skötsel av in- och utloppsanordningar. Samhällsbyggnad vatten och avlopp samt Samhällsbyggnad gator och parker ansvarar för att hydraulisk funktion, utformning, rekreativ funktion etc. inte ändras utan varandras godkännande.

### **Ta kostnader för drift och underhåll**

I ansvaret ingår kostnader som uppkommer i samband med drift och underhåll av kommunala dagvattenanläggningar på allmän platsmark som inte enbart avvattnar vägområden.

### **Dokumentera erfarenheter av genomförda projekt**

Det innebär att dokumentera erfarenheter av genomförda projekt kopplat till dagvattenanläggningar för att kunna skapa en kunskapsbank.



## Samhällsbyggnad gator och parker

### **Ansvar för dagvattenanläggningar som avvattnar kommunala vägområden**

Det innebär ansvar för dagvattenanläggningens hydrauliska kapacitet och för vattenkvaliteten. Det innebär även att utföra kontroller och beställa slamsugning vid behov. Vid slamtömning av dammar tas prover som ger en bedömning av sedimentens föroreningsinnehåll. I ansvaret ingår skötsel av in- och utloppsanordningar. Samhällsbyggnad vatten och avlopp samt Samhällsbyggnad gator och parker ansvarar för att hydraulisk funktion, utformning, rekreativ funktion etc. inte ändras utan varandras godkännande.



Foto: Miljöförvaltningen i Stockholms stad

### **Ta kostnader för drift och underhåll**

I ansvaret ingår kostnader som uppkommer i samband med drift och underhåll av kommunala dagvattenanläggningar t.ex. sådana som avvattnar vägområden.

### **Se över hur hårdgjorda allmänna ytor kan utformas för att minska mängderna dagvatten som behöver tas omhand**

Det innebär att se över befintliga hårdgjorda ytor och försöka ta fram lämpliga åtgärder som kan minska mängden dagvatten som leds i ledning direkt till recipient.

### **Underhålla kommunala dagvattenbrunnar**

Det kan vara att tömma dagvattenbrunnar, förse dem med oljeavskiljning om behov finns eller att vid områden med konstgräs förse dagvattenbrunnar med fällor så att mikroplaster inte sprids.

### **Gatusopning**

Gatusopning ska utföras så snart som möjligt efter vintern för att förhindra att förorenad sand sköljs ned i dagvattenbrunnar i samband med snösmältningen.

## Snöhantering

Snö från områden som gator, vägar och parkeringar ska läggas på lämplig plats i och med att snön kan innehålla mycket föroreningar.



Fotograf: Gabriella Nygren

### **Ansvara för dagvattenanläggningars estetiska och biologiska funktion**

Det innebär att sköta driften och underhålla anläggningarna enligt skötselplanen i den objektspecifika överenskommelsen, t ex slänter, vegetation och vattenytor. I princip allt utom in- och utlopp.

### **Välja gödsling och bekämpningsmedel utifrån miljösynpunkt**

Det innebär att vid gödsling av allmän mark och användning av kemiska bekämpningsmedel ska det alternativ som påverkar miljön minst användas.

### **Undvika salt för halkbekämpning**

Det innebär att i första hand använda andra metoder för halkbekämpning där det är möjligt.

## Byggherrars, fastighetsägares och verksamhetsutövares ansvar

Byggherrar, fastighetsägare och verksamhetsutövare har på olika sätt ansvar för hantering av dagvatten.

Vid byggprojekt är det byggherren som är ansvarig för att dagvattnet (även snö) omhändertas på det sätt som anges i lagstiftningen, planer och detta dokument. Byggherren ska utreda hur dagvatten ska hanteras och ge förslag på åtgärder. Om dagvattnet ska avledas till den allmänna VA-anläggningen ska kontakt tas med VA-huvudmannen. Om det i stället avleds direkt till recipient ska kontakt tas med Samhällsbyggnad miljö. Detsamma gäller för de verksamheter som kan medföra utsläpp av föroreningar till dagvattnet.

*”Enskilda fastighetsägare är ansvariga för hantering av dagvattnet inom den egna fastigheten...”*

Enskilda fastighetsägare är ansvariga för hantering av dagvattnet inom den egna fastigheten enligt lagstiftning, planer och detta dokument. Vattenvägar och flöden får inte skadas eller ändras så att olägenheter uppkommer för angränsande fastigheter.

## Bedömning av recipienter

Vattenmyndigheten Bottenviken har statusklassificerat vattenkvaliteten i sjöar, vattendrag och grundvatten i länet. Statusklassningen ligger till grund för de miljö-kvalitetsnormer och åtgärdsprogram som beslutats av Vattenmyndigheten.

Inom vattenförvaltningen har grundvatten, sjöar, vattendrag och kustvatten delats in i enheter. Enheterna kallas vattenförekomster och indelningen har bland annat skett utifrån storlekskriterier. Oavsett om ett vatten upp-fyller storlekskriterierna för att utgöra en vattenförekomst eller inte omfattas alla vatten av vattenförvaltningen. Vatten som inte är vattenförekomster benämns inom vattenförvaltning som övrigt vatten.

I Skellefteå kommun finns det många recipienter för dagvatten. En dagvattenrecipient är det samma som mot- tagare av dagvatten. De recipienter som har klassats enligt Vattendirektivet och inte omfattas av några undantag ska uppnå god kemisk status senast år 2021. De recipienter som fått klassningen god status ska behålla den klassning- en eller förbättras ytterligare

### Ekologisk status

Ekologisk status ger en bedömning av kvaliteten på förekomsten av växt- och djurarter. Övergödning, försurning, fy- siska förändringar och miljögifter är de vanligaste miljöproblemen som huvudsakligen ligger till grund för att många vattenförekomsters ekologiska förhållanden är negativt påverkade. Klassificeringsskalan är "Hög status", "God status", "Måttlig status", "Otillfredsställande status" och "Dålig status".

### Kemisk status

Kemisk status bestäms genom att mäta eller beräkna mängden av bestämda förorenande ämnen i en ytvatten-förekomst. Klassificeringsskalan är "God" eller "Uppnår ej god". Om mätningar visar att halten av ett ämne som omfattas av den kemiska statusen överskrider sin miljö-kvalitetsnorm får vattenförekomsten "Uppnår ej god status" och åtgärder måste genomföras för att nå god kemisk status.

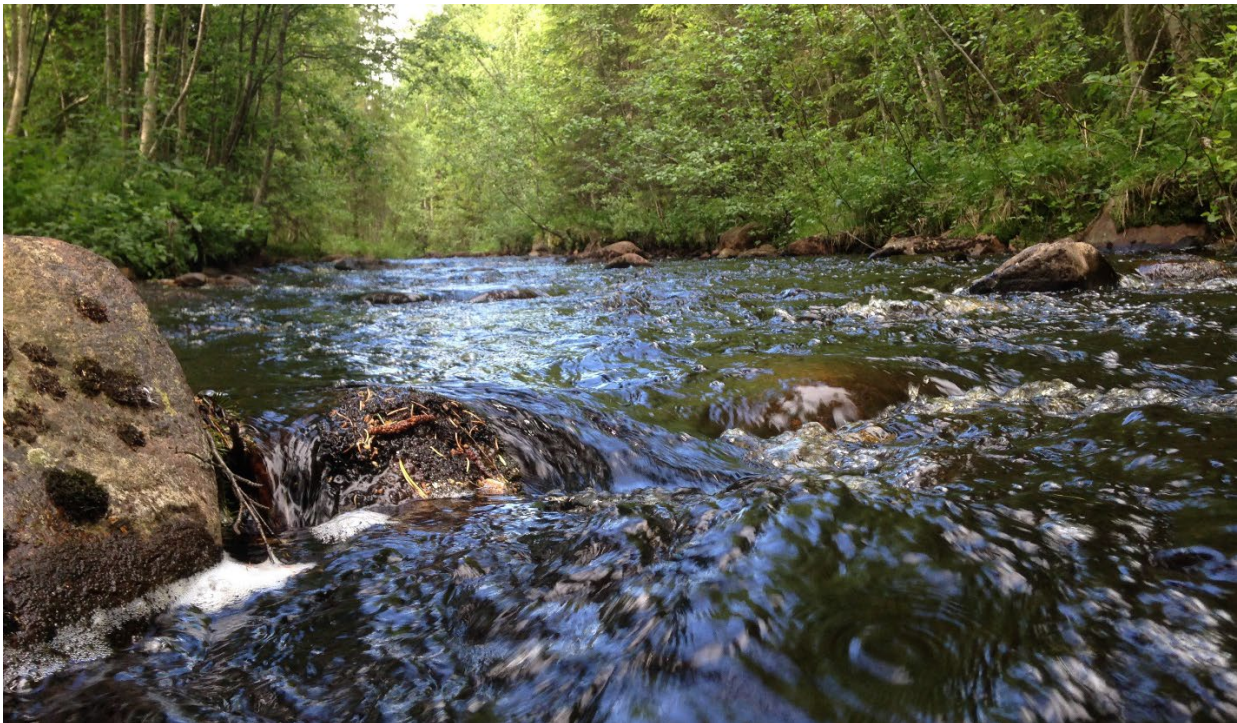
## Olika typer av recipienter

I Skellefteå kommun finns det flera olika typer av recipienter som tar emot dagvatten – bäckar, åar, sjöar och älvar. Även grundvatten räknas som en recipient om dagvatten infiltrerar i marken. I vissa fall leds dagvatten tillsammans med spillvatten till avloppsreningsverk men detta ska undvikas pga. risk för överbelastning.

Syftet med bedömningen i tabellen på nästa sida är att redovisa den kunskap vi har idag om kommunens recipienter och göra en uppskattning av vilken belastning de tål. Underlagsmaterialet är delvis bristfälligt och bygger i vissa fall på uppskattningar. Bedömningen kan komma att ändras med tiden om ny kunskap kommer fram.

I tabellen på följande sida listas de recipienter som idag tar emot utsläpp av dagvatten inom kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp. Recipienternas skyddsvärde har bedömts utifrån känslighet, ekologisk och kemisk status samt andra specifika förutsättningar. Känsligheten har bedömts utifrån recipientens storlek, vattenomsättning, förekomst av särskilt skyddsvärda arter med mera. Vid eventuell utbyggnad av verksamhetsområdet för dagvatten kan andra recipienter komma att läggas till.

Tabellen kan användas för att avgöra vilka riktvärden för utsläpp som kan vara aktuella samt för att prioritera områden som behöver åtgärdas. Tabellen kan komma att uppdateras när ny kunskap finns tillgänglig.



Fotograf: Leif Vestermark

## Bedömning

Recipient	Område som bidrar med vatten	Skyddsvärde	Känslighet	Ekologisk status	Kemisk status (utan överallt överskridande ämnen*)	Kommentar
Avafjärden	Lövånger	Högt	Hög	God	Ej klassad	Känslig för ökad näringsbelastning
Bjurån	Myckle	Högt	Hög	Måttlig	Ej klassad	Lax, harr, artskyddsförordningen
Boströmsbäcken	Skellefteå Centrala	Normalt	Hög	Ej klassad	Ej klassad	Idag starkt påverkad
Bureälven	Bureå	Högt	Normal	Måttlig	Ek klassad	Harr, utter, artskyddsförordningen
Burträsket	Burträsk	Högt	Hög	Måttlig	Ej klassad	Känslig för ökad näringsbelastning
Byskebäcken	Byske	Högt	Normal	God	Ej klassad	Lax, harr, utter, m.fl. artskyddsförordningen, Natura 2000
Falkträskbäcken	Skellefteå västra södra	Högt	Hög	Måttlig	Ej klassad	Mycket liten recipient
Fällbäcken	Skellefteå centrala	Högt	Hög	Måttlig	Uppnår ej god (kadmium)	Mycket liten recipient
Grundträskån	Jörn	Högt	Hög	Måttlig	Ej klassad	Harr, utter, artskyddsförordningen
Gärdefjärden	Lövånger	Högt	Normal	Hög	Ej klassad	Naturresevat
Harrsjöbäcken	Bureå	Normalt	Måttlig	Måttlig	Ej klassad	Starkt påverkad, dikning, sura sulfatjordar
Killingörviken (del av Kallholmsfjärden)	Skelleftehamn	Normalt	Normalt	Dålig	Uppnår ej god (bly, kadmium, PAH, TBT)	Småbåtshamn
Klintforsån	Skellefteå västra stadsdelen	Högt	Hög	Måttlig	Ej klassad	Harr, utter, artskyddsförordningen
Klumbäcken	Boviken	Normalt	Hög	Måttlig	Ej klassad	Potentiellt återställningsvatten
Kurjoviken	Skelleftehamn	Normalt	Normal	Måttlig	Ej klassad	Småbåtshamn

Kyrksjön	Lövånger	Högt	Hög	Ej klassad	Ej klassad	Vattentäkt
Kågeälven	Kusmark, Ersmark, Kåge	Högt	Normal	Måttlig	God	Lax, harr, utter, m.fl. artskyddsförordningen
Inre Kågefjärden	Kåge	Högt	Normal	God	Uppnår ej god (dioxin, TBT)	Naturligt estuarium, fågel, artskyddsförordningen
Mångbyån	Mångbyn	Normalt	Normal	Måttlig	Ej klassad	Påverkad av övergödning
Rickleån	Bygdsiljum	Högt	Normal	Måttlig	Ej klassad	Lax, öring, m.fl. Delvis orörd
Skelleftehamnsfjärden	Skelleftehamn	Normalt	Normal	Dålig	Uppnår ej god (bly, kadmium, PAH, TBT)	Påverkad av industri och hamn
Skellefteälven	Centralorten**	Högt	Normal	Otillfredsställande	Ej klassad	Vattentäkt, KMV (Kraftigt Modifierat Vatten)
Skiftesbäcken	Frostkåge	Normalt	Hög	Ej klassad	Ej klassad	Potentiellt återställningsvatten
Sörfjärden	Skelleftehamn	Högt	Normal	Måttlig	God	Älvsmykning
Ursviksfjärden	Ursviken	Högt	Normal	Måttlig	God	Naturreseptat
Vitsidbäcken/ Kvarnbäcken	Burträsk	Högt	Hög	Måttlig	Ej klassad	Naturlig bäck
Västomsundet	Burträsk	Högt	Normal	Ej klassad	Ej klassad	Fågellokal

\* Ämne som är så vanligt förekommande att det anses överskridas i hela Sverige (gäller kvicksilver och PBDE)

\*\* Centralorten inbegriper Skellefteå västra stadsdelen, Centrala, Västra Södra, Sunnanå, Sörböle, Anderstorp, Bergsbyn, Ursviken, Stackgrönnan.

Ekologisk och kemisk status är hämtad från VISS (VattenInformationSystem Sverige) 2018-12-12 (i rullistan för val av förvaltningscykel har "senaste bedömning" valts).



## Riktvärden för dagvatten

### Användningsområde

I dagsläget finns det inga nationellt fastslagna riktvärden för föroreningshalter i dagvatten. Ibland kan det dock finnas ett behov av riktvärden, därför har egna riktvärden för Skellefteå kommun tagits fram. Riktvärdena kan användas som ett underlag för att utreda åtgärdsbehov t.ex. för planerad verksamhet, exploatering, för kommande anläggningar eller för kontroll av utförda åtgärder. Vissa befintliga områden kan vara aktuella att utreda med stöd av riktvärden när man t.ex. gör en översyn av åtgärdsbehoven för ett avrinningsområde. Då är det viktigt att sätta in åtgärder där det bäst behövs med hänsyn till recipienterna och föroreningsbelastningen till dessa. Riktvärdena ska ses och användas som ett verktyg för att ställa krav på olika typer av verksamhetsutövare, från den enskilda fastighetsägaren till VA-huvudmannen.

### Riktvärden för dagvatten

I tabellen och illustrationen på kommande uppslag anges riktvärden för utsläpp av dagvatten inom Skellefteå kommun. För verksamheter där dagvattenutsläppet har reglerats i ett tillstånd eller annat beslut gäller de kraven framför dessa riktvärden. I vissa fall kan recipientens status motivera hårdare krav än dessa riktvärden. Ett exempel kan vara där en recipients statusklassning enligt Vattendirektivet försämras på grund av dagvattnet så att miljö kvalitetsnormen inte uppfylls.



## Tillämpning

Riktvärdena avser enbart utsläpp av dagvatten. Utsläpp av annat vatten eller grumling vid anläggningsarbeten innebär en annan sorts belastning avseende mängd, flödesvariation och sammansättning än vad dessa riktvärden är grundade på. Observera att värdena inte är juridiskt bindande gränsvärden.

## Beräkning/provtagning

Halterna i tabellen avser totalhalter och årsmedelvärden. Genom att utgå från årsmedelhalter bedöms riktvärden kunna sättas med skälig säkerhet jämfört med om exempelvis maxvärde under ett avrinningstillfälle skulle ha använts.

Det är inte alltid nödvändigt att utföra provtagning på ett dagvatten och ibland inte heller möjligt t.ex. vid planerade områden. I stället för provtagning är det möjligt att använda schablonhalter för att beräkna belastning på recipient (t.ex. med hjälp av StormTac eller någon annan beräkningsmodell). Många bra råd och anvisningar om hur en dagvattenanläggning bör utformas finns t ex på Stockholm vatten och avfalls hemsida ([www.stockholmvattenochavfall.se/dagvatten](http://www.stockholmvattenochavfall.se/dagvatten)). Även andra större kommuner har bra information om dagvatten på sina hemsidor som kan vara till hjälp.

Om provtagning utförs bör stickprover inte användas för att bedöma ett dagvattenutsläpp eftersom dessa endast ger momentanvärden, och dagvatten är till sin karaktär varierande. Istället förespråkas flödesproportionell provtagning som ger mer representativa halter. Det finns många svårigheter kopplade till provtagning av dagvatten och många omständigheter som kan påverka resultatet. Det är därför viktigt att provtagning sker av personer med erfarenhet av detta.

Riktvärdena för utsläpp till mindre sjöar, vattendrag och havsvikar är striktare än dem för utsläpp till större sjöar, älvar och hav. Det beror på antagandet att t ex mindre sjöar har en begränsad vattenomsättning och mindre möjligheter till utspädning av olika föroreningar. När utsläpp sker vid förbindelsepunkt sker en naturlig utspädning av föroreningar innan dagvattnet når recipienten. När utsläpp däremot sker direkt till recipient sker ingen utspädning vilket motiverar hårdare riktvärden. En viktig aspekt är den totala mängden föroreningar som når recipienten vilket dock kan vara svårt att mäta.

## Revidering av riktvärden

Antalet ämnen och riktvärden kan komma att ändras om det kommer ny kunskap eller lagstiftning.

## Överskridna riktvärden

Om riktvärdena överskrids är det en indikation på att åtgärder bör utföras. Åtgärder kan vara att åtgärda källan till föroreningen, rening eller omlodande av dagvattnet till annan recipient.

Målsättningen med åtgärderna bör vara att riktvärdena klaras.

Det behövs ett fortsatt arbete med att identifiera och åtgärda källorna till olika föroreningar och att förbättra och stärka befintliga naturvärden i våra recipienter.

## Åtgärder

Under avsnittet utformning av dagvattenanläggningar ges exempel på lösningar som kan väljas för att hantera dagvatten. Det finns också många goda exempel och stöd för att välja lösning på Stockholm Vatten och Avfalls hemsida.

## Rening/avskiljare

Dagvatten som innehåller mer än obetydliga mängder olja behöver renas och metaller kan behöva avskiljas. Det finns flera olika tekniker för det. Vanligast är oljeavskiljare. Det finns även miljöfilter som innehåller torv som kan avskilja olja och till viss del metaller samt metallavskiljare som endast avskiljer metaller. Oljeavskiljare ska vara CE-märkt vilket betyder att den uppfyller svensk standard för oljeavskiljare (SS-EN 858-1 och SS EN 858-2).

*”Oljeavskiljare eller miljöfilter kan användas för att avskilja olja.”*

Oljeavskiljare för dagvatten ska dimensioneras efter 10-års- regn. Vid avvattning av större ytor är det lämpligt att installera oljeavskiljare med bypass som vid överbelastning leder överskottet förbi avskiljaren. Vid mindre regn passerar 100 % av flödet genom avskiljaren. Vid större regn tar oljeavskiljaren hand om det första flödet, som normalt sätt är mest förorenat, och resterande passerar förbi. På så vis undviks att redan avskild olja och slam sköljs iväg. Bypassavskiljare är inte lämpliga för användning där det är troligt att kraftig kolväteförorening inträffar vid kraftig nederbörd t.ex. bensinstationer, oljedepåer och deponier. Det finns riktlinjer för oljeavskiljning i Skellefteå kommun.

## Riktvärden för dagvatten

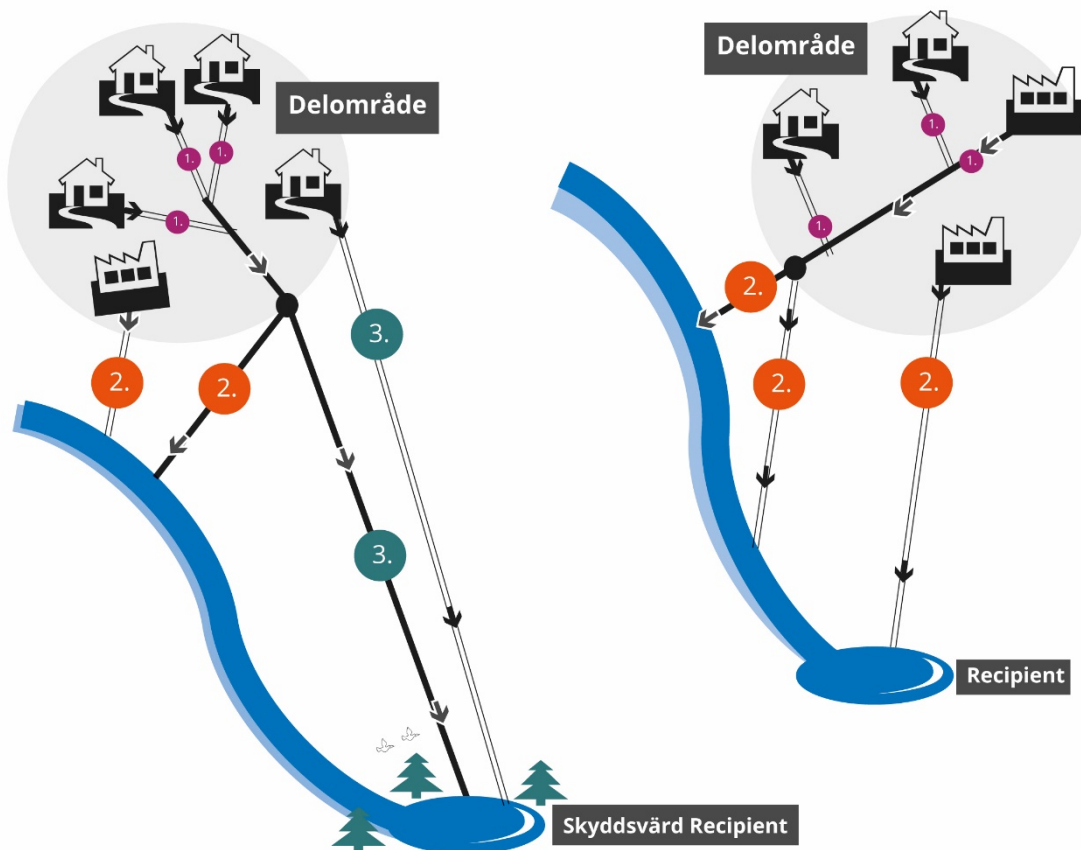
Parameter	Enhet (avser totalhalter och årsmedelvärden)	Utsläppskälla/utsläppspunkt		
		1. Vid förbindelsepunkt	2. Vid utsläppspunkt till recipient	3. Vid utsläppspunkt till recipient med högt skyddsvärde
Fosfor (P)	µg/l	230	165	150
Kväve (N)	mg/l	3,5	2,5	2
Suspenderade ämnen (Susp)	mg/l	100	60	40
Bly (Pb)	µg/l	15	10	8
Koppar (Cu)	µg/l	40	30	18
Kadmium (Cd)	µg/l	0,5	0,5	0,4
Krom (Cr)	µg/l	25	15	10
Kvicksilver (Hg)	µg/l	0,1	0,07	0,03
Nickel (Ni)	µg/l	30	30	15
Benso(a)pyren (BaP)	µg/l	0,1	0,07	0,03
Oljeindex (Olja)	mg/l	5	5	0,4
Zink (Zn)	µg/l	140	90	70

**Kolumn 1** gäller i förbindelsepunkten till ett sammanhängande dagvattensystem från verksamhet eller enskild fastighet. Exempelvis vid fastighetsgräns till en industri, vid vägområdesgräns för genomfartsväg, dike eller i förbindelsepunkt till allmän VA-anläggning. Vid utsläpp direkt till recipient gäller kolumn 2 eller 3.

**Kolumn 2** gäller vid utsläppspunkten i recipienten när dagvattnet kommer från enskild fastighet, ett område med vatten från verksamhet, väg, parkering och övrig mark. Utsläppet sker till en recipient som inte har ett särskilt utpekade skyddsvärde.

**Kolumn 3** gäller vid utsläppspunkten i recipienten när dagvattnet kommer från enskild fastighet, ett område med vatten från verksamhet, väg, parkering och övrig mark. Utsläppet sker till en recipient med ett högt skyddsvärde enligt avsnittet Bedömning av recipienter.

Om recipienten är en vattenförekomst och resultaten ska kunna jämföras med miljökvalitetsnormerna behöver den lösta halten av metallerna bly, koppar, kadmium, krom, kvicksilver, nickel och zink analyseras. För bly, koppar, nickel och zink ska den biotillgängliga halten beräknas. Detta innebär att det i vissa fall kan komma att ställas högre krav på vilka analyser som behöver genomföras. Vilka halter som gäller för dessa metaller i vattenförekomsten framgår av Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten.



Den här illustrationen visar exempel på hur samverkan ser ut mellan olika recipienter och utsläppskällor/utsläppspunkter. Siffrorna 1,2,3 står för samma kolumner som i tabellen på föregående sida, dvs. 1) Vid förbindelsepunkt, 2) Vid utsläppspunkt till recipient, 3) Vid utsläppspunkt till recipient med högt skyddsvärde.

## Ämnen som påverkar vattnet

Ämne	Påverkan på människa och natur	Huvudsakliga lokala källor
Bakterier	Problem vid badplatser och vattentäkter	Bräddat avloppsvatten och djurspillning
Bly	Mycket giftigt för människa och natur	Byggnader och fordon
DEHP	Misstänkt reproduktionstoxiskt. Giftigt	Mjukgörare i plast
Kadmium	Mycket giftigt för människa och natur	Fordon
Koppar	Giftigt för vattenlevande djur och växter	Tak och fordon
Krom	Negativ påverkan på människa, djur och växter	Fordon och byggnader
Kvicksilver	Mycket giftigt för människa, djur, natur och växter	Spridning vid avfallshantering av varor som innehåller kvicksilver
Nickel	Negativ påverkan på människor, djur och växter	Fordon
Nonylfenol	Mycket giftigt för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön	Komponent i biltvätmedel och andra rengöringsmedel
Näringsämnen (fosfor och kväve)	Övergödning i sjöar och hav	Bräddat avloppsvatten, djurspillning, gödsling, skogsbruk. Kväve från biltrafik
Olja	Skadligt för människor och djur. Giftigt för växter	Trafik, läckage från fordon och cisterner, olyckor
PAH t ex benzo(a)pyren	Cancerogen och giftiga för människor och vattenlevande djur	Småskalig vedeldning, trafikavgaser, vägbeläggning och däck
Pentaklorfenol	Mycket giftigt för vattenlevande organismer kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön	Impregneringsämne för trä
Platina	Negativ påverkan på människor, djur och växter	Katalysatorer i fordon
Suspenderat material (organiskt och oorganiskt material/partiklar)	Skadar gälar och andra organ hos vattenlevande djur, orsakar igensättningar i ledningar. Ökar turbiditet och ändrar ljusförhållanden i recipienten	Utsläpp från t ex brunnsborrning
Bekämpningsmedel	Skadliga för människor och djur. Giftiga för växter	Växtbekämpningsmedel
Zink	Giftigt för vattenlevande djur och växter	Byggnader, fordon och infrastruktur

I tabellen ovan beskrivs några av de vanligt förekommande föroreningarna i dagvatten. Vilken påverkan de har på människa och natur samt deras huvudsakliga källor kommenteras kort. Tabellen ska inte ses som en fullständig förteckning utan som exempel.

## Aktiviteter/verksamheter som påverkar

Våra vattenmiljöer, recipienter, utsätts för många olika typer av påverkan som kan ha effekter på dess kvalitet och tillstånd. Nedan redovisas några vanligt förekommande föroreningskällor, orsakad av mänsklig verksamhet/aktivitet och hur de kan minimeras.

### Fordonstvätt

Vatten från tvätt av bilar och andra fordon innehåller en rad föroreningar, bland annat olja, olika metaller och rester av tvättkemikalier. Tvättvatten som leds ner i dagvattensystemet rinner oftast helt orenat ut i sjöar och vattendrag.

Enligt miljöbalken är det olagligt att uppsåtligen förorena mark, vatten och luft. Det är därför, med hänsyn både till miljön och människors hälsa, inte lämpligt att tvätta bilen på hårdgjorda ytor där vattnet rinner ner i dagvattenbrunnar, diken eller andra vattendrag. Privatpersoner kan tvätta bilen hemma om det sker utan användning av kemikalier och bilen står på gräsmatta eller en grusad yta.

All yrkesmässig tvätt ska ske i lokal med tillräcklig reningsutrustning. Verksamhet där det tvättas mer än 5000 bilar eller 1000 tunga fordon per år är anmälningspliktig enligt miljöbalken. Vatten som släpps till kommunens spillvattennät ska uppfylla de krav som samhällsbyggnadsnämnden har beslutat om. Mer information om detta finns på [www.skelleftea.se](http://www.skelleftea.se).

### Brunnsborrning

Brunnsborrning i berg ger upphov till ett finkornigt slam som kan påverka fisk och andra vattenlevande djur om det kommer ut i recipienter. Slammet kan även orsaka igensättningar i dagvattenledningar och leda till översvämningar.

Vatten från brunnborrning ska därför alltid avslammas innan det släpps ut. I första hand ska det avslammade vattnet ledas ut på genomsläppliga ytor på den egna fastigheten för att infiltrera där.

Infiltration på allmän mark får endast ske efter godkännande av fastighetsägaren. Om infiltration inte är möjligt kan vatten få ledas till dagvattensystemet under förutsättning att det är väl avslammat och att Samhällsbyggnad vatten och avlopp gett klartecken. Borrsлам som hamnat i dagvattenbrunn ska sugas upp. Eventuellt borrsлам som förorenar utanför den aktuella fastigheten ska städas upp och tas omhand. Installation av värmepumpsanläggning för uttag av värme ur berg, yttjord eller ytvatten är anmälningspliktig till bygg- och miljönämnden.

## Släckvatten från bränder

Recipenter kan direkt via avrinning från ytor eller via dagvattenledningar bli förorenade av släckvatten från brandbekämpning. Släckvatten kan innehålla en rad föroreningar beroende på vad som brinner och vilket släckmedel som används. I den mån det är möjligt bör släckvattnet vallas in och tas om hand samt att dagvattenbrunnar tätas. Det är viktigt att verksamhetsutövare av miljöfarliga verksamheter vet vart dagvattenledningarna från deras fastighet mynnar för att vid behov kunna ta hand om förorenat släckvatten eller andra utsläpp.

## Snöhantering

Snö är också en form av dagvatten som avrinner under en kort period och kan innebära stor påverkan på recipienterna eftersom den i vissa fall innehåller stora mängder föroreningar. Snön blir förorenad på vägen ned till marken samt under den tid den ligger på vägar eller andra ytor. Snö som faller inom en fastighet ska hanteras inom denna om inget annat överenskommit med omgivande fastighetsägare. Snö får inte läggas upp så att smältvatten skapar problem på angränsande fastighet. Det är inte heller lämpligt att smältvatten från förorenad snö rinner direkt ned i recipient.

## Mikroplaster

Mikroplast är ett samlingsnamn för små, små plastfragment (1 nm till 5 mm). Mikroplast kan bildas oavsiktligt när plastföremål slits och plastpartiklar frigörs, eller när vi inte återanvänder, återvinner eller slänger plastmaterial på rätt sätt utan plasten blir skräp som succesivt bryts ned till mindre och mindre bitar i naturen. Det finns också plast som från början tillverkas som små pellets eller korn. De största utsläppen av mikroplast i Sverige kommer från vägar och däck, konstgräsplaner, industriell produktion och hantering av primärplast, tvätt av syntetfibrer, båtbottnfärg och nedskräpning. Konstgräs utan plastgranulat avger mindre mikroplaster än de med plastgranulat. För att minska mängden mikroplaster i dagvattnet kan en mängd åtgärder sättas in, bland annat fällor i dagvattenbrunnar, rutiner kring snöskottning och harvning av planer mm.

## Tömning av badbassänger

Vatten från badbassänger som innehåller klorföreningar ska i första hand tömmas till spillvattennätet. Vatten från mindre bassänger kan släppas ut på gräsmatta eller annan genomsläpplig yta om infiltration kan ske utan att vattnet skapar problem för närliggande fastigheter.

## Halkbekämpning

Recipenter kan direkt via avrinning från väg eller via dagvattenledningar bli förorenade av medel för halkbekämpning. Användningen av salt bör därför begränsas till de tillfällen och platser där det är absolut nödvändigt.

## Lagar och andra krav

Det finns ingen samlad lagstiftning som reglerar frågor om dagvatten utan det behandlas i många olika lagstiftningar. Nedan följer en kort sammanfattning av innehållet i de viktigaste lagarna och andra författningar.

### Lag om allmänna vattentjänster (2006:412)

När det gäller dagvatten och anslutning till den allmänna vatten- och avloppsanläggningen finns regler i Lagen om allmänna vattentjänster.

I 2 § beskrivs definition av avlopp:

Bortledande av dagvatten och dränvatten från ett område med samlad bebyggelse eller från en begravningsplats.

Bortledande av spillvatten eller bortledande av vatten som har använts för kylning.

Kommunens skyldighet att avleda dagvatten träder in så fort det handlar om samlad bebyggelse, dock ska hänsyn tas till både miljön och hälsoskyddet (§ 6). Det verkliga behovet ska alltså avgöra om en allmän vattentjänst i form av en dagvattenanläggning ska tillhandahållas av kommunen eller inte.

Enligt 45 § ska huvudmannen ersätta översvämningsskada på fastighet från ytledes rinnande vatten inom den allmänna va-anläggningens verksamhetsområde om skyldigheter enligt vattentjänstlagen åsidosatts.

### Allmänna bestämmelser för användande av Skellefteå kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning, ABVA

Huvudmannen, d.v.s. samhällsbyggnadsnämnden, är skyldig att ta emot avloppsvatten från fastighet, vars ägare har rätt att använda den allmänna avloppsanläggningen. Avloppsvatten är ett gemensamt namn och samlingsbegrepp på dagvatten, dränvatten, spillvatten och kylvatten.

Huvudmannen är inte skyldig att ta emot spillvatten eller dagvatten vars innehåll i allt för stor grad avviker från normalt hushållsspillvatten. För att få släppa ut sådant spillvatten eller dagvatten i det allmänna ledningsnätet förutsätts beslut av huvudman. Samhällsbyggnadsnämnden har en varningsvärdeslista för utsläpp till spillvattennätet som anger högsta tillåtna halter av oönskade ämnen som kan påverka recipienter och kvaliteten på slam i reningsverk.

Spillvatten får inte tillföras allmän ledning som är avsedd att uteslutande avleda dag- och dränvatten. Med spillvatten likställs i denna punkt allt avloppsvatten som huvudmannen bedömer ska avledas till spillvattenledning.



Dag- och dränvatten får inte tillföras allmän ledning som inte är avsedd för sådant ändamål, om inte huvudmannen av särskilda skäl medgivit undantag. Huvudmannen bestämmer villkoren för utsläpp av såväl spill- som dagvatten i den allmänna avloppsanläggningen.

## Plan- och bygglagen (2010:900)

I denna lag finns bestämmelser om planläggning av mark och vatten och om byggande. Bestämmelserna syftar till att, med hänsyn till den enskilda människans frihet, främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer.

### Allmänna och enskilda intressen

I plan- och bygglagens 2:a kapitel 5 § sägs att vid planläggning och i ärenden om bygglov eller förhandsbesked enligt denna lag ska bebyggelse och byggnadsverk lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till 1. människors hälsa och säkerhet, 2. jord, berg- och vattenförhållandena, 3. möjligheterna att ordna trafik, vattenförsörjning, avlopp, avfallshantering, elektronisk kommunikation samt samhällsservice i övrigt, 4. möjligheterna att förebygga vatten- och luftföroreningar samt bullerstörningar, och 5. risken för olyckor, översvämning och erosion.

### Översiktsplan

I plan- och bygglagens 3:e kapitel 2 § sägs att översiktsplanen ska ange inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön. Planen ska ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras.

### Detaljplan

I plan- och bygglagens 4:e kapitel 2 § sägs att kommunen ska med en detaljplan pröva ett mark- eller vattenområdes lämplighet för bebyggelse och byggnadsverk samt reglera bebyggelsemiljöns utformning. För att mark ska få användas för bebyggelse ska den vara från allmän synpunkt lämplig för ändamålet. Lämplighetsbedömning görs vid planläggning eller i ärenden om bygglov. Vid planläggning ska bland annat grundvattenförhållandena och riskerna för översvämning och erosion beaktas samt att vatten- och avlopp ska kunna ordnas. Miljökvalitetsnormer, bland annat för vatten, ska iaktas. I detaljplaner kan bestämmelser om dagvattnets omhändertagande skrivas in.

#### Allmänt råd (BBR 6:642)

Dagvatteninstallationer ska ha anordningar för avskiljning eller behandling av sådana ämnen som kan störa funktionen eller medföra skador på installationen, avloppsanläggningen eller recipienten.

Avskiljare bör anordnas om dagvattnet kan innehålla mer än obetydliga mängder av petroleumprodukter, slam eller fasta partiklar.

## Boverkets byggregler (BFS 2011:6, BBR)

I Boverkets byggregler finns bestämmelser om vilken lutning marken intill en byggnad ska ha för avrinning av dagvatten för att byggnaden inte ska kunna skadas av fukt. I stället för en viss lutning kan dagvattnet samlas upp och avledas. Dagvatteninstallationer ska kunna avleda regnvatten och smältvatten så att risken för översvämning, olycksfall eller skador på byggnader och mark begränsas.

Det finns även bestämmelser för hur dräneringsvatten ska avledas. Om dräneringsvattnet leds till dagvattenledningen ska en brunn med slamsamlingsanordning placeras före ledningens anslutning.

När nya avloppssystem installeras finns ett allmänt råd som säger att en förundersökning med riskbedömning ska göras. Förundersökningen bör omfatta risken för framtida problem med korrosion och vattenskador samt risk för översvämning i byggnaden. Med nyinstallation avses även utbyte av ett befintligt system eller delar av ett befintligt system. Möjligheten till lokalt omhändertagande av dagvatten bör beaktas.

## Miljöbalken (1998:808)

### Allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens 2:a kapitel finns allmänna hänsynsregler med krav på bland annat kunskap, skyddsåtgärder och försiktighetsmått. Dessa innebär bland annat att fastighetsägare är skyldiga att ta hand om dagvatten på lämpligt sätt.

Med stöd av de allmänna hänsynsreglerna kan krav ställas på kommuner och verksamhetsutövare att till exempel ha kunskap om föroreningsnivåerna i dagvatten, att i enlighet med försiktighetsprincipen vidta förebyggande åtgärder i syfte att förhindra spridning av föroreningar genom utsläpp av dagvatten, alternativt att lokalisera avloppsreningsverk eller utsläppspunkter för dagvatten till mindre känsliga recipienter.

Enbart genom att de allmänna hänsynsreglerna blir tillämpliga finns det med andra ord utrymme i svensk rätt att ställa långtgående krav på hanteringen av sådant dagvatten som omfattas av miljöbalkens tillämpningsområde.

### Dagvatten som miljöfarlig verksamhet

Enligt miljöbalkens 9:e kapitel definieras avledning av dagvatten inom detaljplanelagt område, som inte enbart görs för viss eller vissa fastigheter, som avloppsvatten. Vilket i sin tur innebär att det måste tas om hand och renas enligt 9 kap 7 §. I 12 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd står att det är förbjudet att släppa ut avloppsvatten från tätbebyggelse till ett vattenområde, om avloppsvattnet inte har genomgått längre gående rening än slamavskiljning. Detta gäller inte om ett sådant utsläpp kan göras utan risk för olägenhet för människors hälsa eller miljön. 13-14 §§ föreskriver att det är förbjudet att utan anmälan eller ansökan om tillstånd till kommunal nämnd inrätta eller väsentligt ändra en avloppsanordning (tex dagvattenanläggning) om

risk för negativ påverkan på hälsa eller miljö kan finnas. Vissa dagvattenanläggningar, exempelvis dammar, kan därmed betraktas som anmälningspliktiga enligt miljöbalken.

### **Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd**

I 13-14 §§ föreskrivs att det är förbjudet att utan anmälan eller ansökan om tillstånd till kommunal nämnd inrätta eller väsentligt ändra en avloppsanordning (t.ex. dagvattenanläggning) om risk för negativ påverkan på hälsa eller miljö kan finnas.

### **Dagvatten som vattenverksamhet**

Miljöbalkens 11 kap ställer krav på tillstånd för att bedriva vattenverksamhet. Med vattenverksamhet kan uppförande av dagvattendamm avses om åtgärden syftar till att för- ändra vattnets djup eller läge, som exempelvis i en naturlig våtmark. Dagvattenanläggning som medför att grundvattenmängden ökar genom infiltration kan även avses liksom åtgärder för avvattning av mark, när det inte är frågan om avloppsvatten. Den som äger och har rättighet till en vattenanläggning är skyldig att underhålla den så att det inte uppkommer skada för allmänna eller enskilda intressen.

Bortledning av vägdagvatten till annat vattenområde, vid till exempel byggande och drift av väg, faller i stor utsträckning in under miljöbalkens reglering av markavvattning och räknas därmed som vattenverksamhet. Avvattning via vägdiken som går längs med en väg räknas normalt inte som markavvattning eller vattenverksamhet. Avvattnas intilliggande mark räknas det dock som markavvattning. Ansvarig för omhändertagande av vägdagvatten är väghållaren, vanligtvis Trafikverket eller kommunen.

### **Dagvatten i form av snö**

Utifrån avfallslagstiftningen kan snö från vinterväghållning räknas som hantering av avfall.

### **Tillsyn och egenkontroll för dagvatten**

Enligt 26 kap kan kommunen ställa de krav på åtgärder som behövs för att miljöbalken ska följas. Kapitlet ställer även krav på egenkontroll. Egenkontroll innebär att planera och kontrollera verksamheten för att motverka och förebygga olägenheter. Kraven på egenkontroll preciseras i förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarers egenkontroll.

## Vattendirektivet

I december 2000 antog EU ett ramdirektiv för vatten. Syftet med direktivet är att göra arbetet med att skydda Europas vatten mer entydigt och kraftfullt. Ramdirektivet innebär bland annat att arbetet med vattenfrågor ska utgå från avrinningsområden och inte några administrativa gränser. Det har också medfört att det nu finns rättsligt bindande miljökvalitetsnormer för vatten.

Vattendirektivet har införlivats i svensk rätt i huvudsak genom ändringar i 5 kap. Miljöbalken om miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram samt genom införande av förordning (2004:660) om för-

valtningen av kvaliteten på vattenmiljön. Grundläggande i både direktivet och den svenska förordningen är principen om icke-försämring, vilken innebär att kvaliteten på vattenförekomsterna under alla omständigheter åtminstone inte får försämrats.

Enligt åtgärdsprogrammet som Skellefteå kommun berörs av fram till 2021 ska följande åtgärder vidtas avseende dagvatten:

- Kommunerna ska genomföra sin översikts- och detaljplanering samt prövning enligt plan- och bygglagen så att den bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.
- Kommunerna ska upprätta och utveckla vatten- och avloppsvattenplaner för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.
- Kommunerna ska utveckla planer för hur dagvatten ska hanteras inom kommunen med avseende på kvantitet och kvalitet. Dagvattenplanerna ska bidra till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

I åtgärdsplanen framgår att Trafikverket behöver ta fram kunskapsunderlag och genomföra åtgärder för att undanröja eller motverka vandringshinder och dagvattens påverkan på yt- och grundvatten. Åtgärderna gäller särskilt i områden med vattenförekomster som inte uppnår eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status eller god kemisk status.

## Väglagen (1971:948)

Enligt väglagen ska den som är väghållare ta hänsyn till bland annat miljöskydd och naturvård och har därigenom ett ansvar för det dagvatten som rinner av från vägområdet.

## Jordabalken (1970:994)

Jordabalken handlar bland annat om rättsförhållanden för fast egendom. I kapitel 3 framgår att var och en ska vid nyttjande av fastighet ta skälig hänsyn till omgivningen så att skada inte uppstår. Det kan till exempel handla om att det inte är tillåtet att ändra en avrinningsväg eller avrinning så att det får negativa konsekvenser för nedströms liggande fastigheter.

## Anläggningslagen (1973:1149)

Gemensamhetsanläggningar för till exempel vägar och vatten- och avloppsanläggningar är anläggningar som har inrättats med stöd av anläggningslagen. En fastighet kan tvingas att delta i en gemensamhetsanläggning eller att avstå mark för en gemensamhetsanläggning. Det innebär att det är en för framtiden rättsligt bindande och bestående samverkan mellan flera fastigheter när det gäller deras gemensamma behov. Lagen kan inte användas för en allmän vatten- och avloppsanläggning.

## Fastighetsbildningslagen (1970:988)

I fastighetsbildningslagen anges att en fastighet ska vara lämplig för sitt ändamål. Om fastigheten ska användas för bebyggelse ska det finnas möjlighet till anordningar för vatten och avlopp. Fastighetsbildning får inte ske i strid mot detaljplan eller områdesbestämmelser. Om detaljplanen föreskriver lokalt omhändertagande av dagvatten ska det alltså vara möjligt att uppfylla även i fastighetsbildningshänseende. Det är därför viktigt att det utreds i planprocessen att det föreskrivna hanteringssättet är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

### Miljömål

I miljöprogrammet för Skellefteå kommunkoncern från 2006 finns ett lokalt miljömål som heter Levande vatten. Det är en sammanslagning av de nationella miljökvalitets- målen Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Hav i Balans, Bara naturlig försurning och Ingen övergödning. Dagvatten berörs även i de nationella miljökvalitetsmålen Giftfri miljö, Myllrande våtmarker och God bebyggd miljö.

För Levande vatten finns ett övergripande mål till år 2025 som har en direkt koppling till dagvatten och har följande formulering: Vi ska ha ett renare dagvatten som inte förorenar yt- eller grundvatten.

### Sammanfattning av lagstiftning och andra krav vid dagvattenhantering i Skellefteå kommun

- *Lag om allmänna vattentjänster 2006:412*
- *Allmänna bestämmelser för användande av Skellefteå kommuns allmänna vatten och av- loppsanläggning (ABVA)*
- *Plan och bygglagen 2010:900*
- *Boverkets byggregler BFS 2011:6, BBR*
- *Miljöbalken 1998:808*
- *Vattendirektivet*
- *Väglagen 1971:948*
- *Jordabalken 1970:994*
- *Anläggningslagen 1973:1149*
- *Fastighetsbildningslagen 1970:988*
- *Miljöprogrammet för Skellefteå kommun koncern*

## Tillämpning av dagvattenstrategin

I Skellefteå tätort pågår en mängd exploateringsprojekt vilket ställer höga krav på planeringen och att dagvattenfrågan lyfts tidigt i processen. Det blir allt tydligare att dagvattnet inte bara kan kopplas på närmaste ledning utan behöver hanteras lokalt och på ett robust sätt.

Dagvattennätet i Centrum är hydrauliskt modellerat och påvisar att nätet i centrum inte klarar av fortsatt exploatering utan att fördröjning av dagvatten sker inom fastigheterna. För att ge en långsiktigt hållbar dagvattensituation i staden, sätts ett maxflöde till ledningsnätet för varje enskild ny exploatering i Centrala stan. I framtagande av detaljplaner har avsnittet om hur dagvatten ska omhändertas utvecklats. Ytor avsätts i plankarta och förslag till hantering redovisas i planbeskrivning, i de planer behovet finns. Där dagvattenutredning är framtagen, ges förslag till hur dagvattenhanteringen ska ske inom planområdet.



Exempel på projekt/exploateringar som genomförts sedan dagvattenstrategin antogs har varit byggen i kvarteren Balder och Heimdall samt bostadsområdena Eriksberg och Västra Falkträsket. Lösningar för hantering av dagvatten som tillämpats här är bl.a. underjordiska utjämnings/fördröjningsmagasin samt dammar för utjämning av flöden.

(Fotograf: Daniel Marklund)

I området Eriksberg leds delar av dagvattnet bort i ledning med anledning av att alla områden inte har kunnat avledas mot gröna ytor samt att ledningssystem redan fanns i delar av området. Den del av bostadsområdet som leds via ledningsnät fördröjs först, för att befintligt ledningsnät ska klara den ytterligare belastningen, innan det leds vidare mot recipient. I andra delar hanteras dagvattnet i öppna lösningar, vilket hade varit att föredra i hela området om det hade varit möjligt. Inom området Västra Falkträsket kommer dammar för dagvatten att anläggas för rening och flödesutjämning innan dagvattnet leds till Falkträskbäcken. Falkträskbäcken är en liten och känslig recipient som behöver skyddas därav rening i dammar. Då grundvattennivån i området är högt och redan befintligt bostadsområde inte klarar ytterligare belastning så måste vatten fördröjas.

Lärdomar som kan dras hittills är vikten av att dagvattenlösningar diskuteras så tidigt som möjligt i planeringen av en exploatering för att undvika fördyring av projektet. En fortsatt implementering av dagvattenstrategin samt kontinuerlig information inom och utanför den kommunala organisationen är nödvändig för att efterlevnaden av strategin ska öka. Den förändring av klimatet som forskningen visar på kommer att kräva robusta och genomtänkta dagvattenlösningar, både med avseende på ökande flöden och negativ påverkan på våra recipienter.

## Ordlista

ABVA	Allmänna bestämmelser för brukande av allmän vatten- och avloppsanläggning.
Allmän VA-anläggning	En vatten- och avloppsanläggning över vilken en kommun har ett rättsligt bestämmande inflytande, som har ordnats och används för att uppfylla kommunens skyldigheter enligt lagen om allmänna vattentjänster.
Avloppsvatten	Samlingsbegrepp för spillvatten, dagvatten och dräneringsvatten
Avrinningsområde	Markområde från vilket vatten från olika delar kan avledas med självfall eller genom pumpning till en och samma punkt.
Bräddning	Avledning av avloppsvatten till en recipient, på grund av för stor belastning av systemet.
Dagvatten	Tillfälliga flöden av exempelvis regnvatten, smältvatten och tillfälligt framträngande grundvatten.
Detaljplan	Juridiskt bindande dokument som reglerar markanvändning och bebyggelse
Dränering	Avvattning av jord eller byggnader genom avledning av vatten.
Estuarium	Vattenområde delvis omgivet av land där sötvatten gradvis blandas upp med saltvatten.
Förbindelsepunkt	Gräns mellan VA-huvudmannens och fastighetsägarens ansvarsområde, normalt 0,5 meter utanför fastighetsgräns.
Fördröjning	Utjämnning av dagvattenflöde innan det når recipient.
Grundvatten	Vatten som fyller hålrum och i berg. Vatten som finns under markytan.
Huvudman	Den som äger en allmän VA-anläggning. Huvudman för den allmänna VA-anläggningen i Skellefteå kommun är Samhällsbyggnadsnämnden.
Infiltration	Inträngning av dagvatten i porös eller sprickig markyta, till exempel när vatten sprids över en markyta för att infiltrera ner i markvattenzonen.
Kraftigt modifierat vatten	Vattenförekomster med omfattande fysiska förändringar t.ex. en kraftverksdamm.
LOD	Lokalt omhändertagande av dagvatten. En hantering av dagvatten inom det område där det bildats. Genom LOD minskar eller upphör behovet av att leda bort dagvatten. LOD kan åstadkommas genom att utnyttja infiltration, perkolation eller lokal fördröjning/utjämnning av dagvattnet.
Miljö kvalitetsnormer	Är av regeringen eller myndighet meddelade föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt, som behövs för att varaktigt skydda eller avhjälpa skador och olägenheter för människors hälsa eller miljö. Myndigheter och kommuner ska se till att miljö kvalitetsnormer uppfylls vid tillsyn och när de prövar tillåtlighet, tillstånd, godkännanden, dispenser och anmälningsärenden. Vid planering och planläggning ska kommuner och myndigheter iaktta miljö kvalitetsnormer.
Perkolation	Långsam rörelse hos vatten ner genom marklager.
Potentiellt återställningsvatten	Ett vatten som går att återställa så att det får god status.
Recipient	Mottagare av dagvatten t.ex. bäckar, åar, sjöar, älvar och grundvatten.
Vattenförekomst	En avgränsad och betydande förekomst av yt- eller grundvatten.
Verksamhetsområde	Område där VA-tjänster ordnas genom allmän VA-anläggning.

## **Dagvattenstrategi Del 2**

Strategi för hantering  
av dagvatten i Skellefteå kommun

Antagen 2014-05-20, reviderad 2019

[www.skelleftea.se](http://www.skelleftea.se)