

# Dagvattenstrategi för Knivsta kommun

Dokumenttyp:	Strategi
Diarienummer:	KS-2017/821
Beslutande organ:	Kommunfullmäktige, § 181
Beslutsdatum:	2017-12-13
Giltighetstid:	Till och med år 2022
Dokumentansvarig:	Samhällsbyggnadschef

## Innehåll

Vad är dagvatten.....	2
Inledning.....	2
Syfte .....	2
Sammanfattning av dagvattenstrategin .....	3
Bakgrund .....	4
Dagvattenhantering i Knivsta idag .....	4
Mål för dagvattenhanteringen .....	5
Ansvar för dagvatten .....	10
Tillämpning och uppföljning.....	11

**Arbetsgrupp:** Marika Palmér Rivera, VA-strateg, samhällsbyggnadskontoret (projektledare)  
Andreas Sandwall, VA-planerare  
Terees von Stedingk, Roslagsvatten  
Ann-Catrin Thor, parkenheten  
Henri Lehtonen, byggenheten  
Jessica Öhrn, planenheten  
Josefin Edling, parkenheten  
Kristina Lunnemo, miljöenheten

**Omslagsfoto** Josefin Edling, Knivsta kommun

## **Vad är dagvatten**

Dagvatten är tillfälliga flöden av regnvatten, smältvatten, spolvatten eller framträngande grundvatten som rinner på markytan.

## **Inledning**

Klimatförändringarna tros leda till mer nederbörd i Sverige vilket gör att problem med översvämningar och erosion förväntas öka. Dagvatten kan då bli ett problem genom att lokalt ge höga vattenflöden, men även genom att det tar med sig föroreningar ut i vattendragen. Ju

fler hårdgjorda ytor som byggs, desto mer vatten rinner av istället för att infiltrera ner i marken. Detta kan leda till lägre grundvattenbildning, vilket i sin tur kan orsaka sättningsskador på byggnader och infrastruktur. Detta kan ytterligare kompliceras av att klimatförändringarna samtidigt också kan komma innebära längre perioder av torka under sommarhalvåret som bl.a. kan få konsekvenser för odling, djur- och växtliv.

I Knivsta finns därför risk för att dagvattnet kan förorsaka ökade mängder föroreningar i Knivstaån och Valloxen vilket ytterligare kan öka de miljöproblem som redan nu finns i många av kommunens sjöar och vattendrag. Dagvattnet gör också att det finns ökad risk för skador på byggnader och infrastruktur på grund av översvämningar och erosion.

Men rätt utnyttjat kan dagvattnet istället bli en resurs för grönstruktur, rekreation, bildning av grundvatten och andra ekosystemtjänster i tätorten och bidrar till en attraktiv stadsmiljö.

Allt eftersom Knivsta utvecklas och förtätas behöver kommunen aktivt arbeta för att förebygga problem och ta tillvara på möjligheterna med dagvatten. Även om detta är allra viktigast i Knivsta tätort och Alsike, där andelen hårdgjorda ytor är som störst, gäller det också i andra delar av kommunen. En långsiktig hållbar dagvattenhantering kräver samarbete och samverkan inte bara inom olika delar av kommunen, utan även med andra aktörer så som fastighetsägare, byggherrar och flera andra. Dagvattenhanteringen involverar hela planeringsprocessen: från översiktlig planering och markförsäljning till bygglov, genomförande och drift och skötsel av anläggningar. För att samarbetet om dagvattenhanteringen ska fungera väl och kostsamma skador undvikas behövs en gemensam plattform för arbetet.

## **Syfte**

Dagvattenstrategins syfte är att Knivsta kommun genom gemensamma mål ska kunna arbeta för en långsiktigt hållbar och effektiv dagvattenhantering. Strategin anger riktlinjer och är vägledande för hur kommunen ska förhålla sig till dagvattenhanteringen. Dagvatten är ett gemensamt ansvar och strategin riktar sig till samtliga delar av kommunens organisation som berörs av dagvattenfrågan, inkl. kommunala bolag. Den riktar sig också till aktörer utanför kommunen: fastighetsägare, exploitörer, byggherrar med flera.

## **Sammanfattning av dagvattenstrategin**

De övergripande målen för dagvattenhanteringen i Knivsta är:

1. Dagvattenhanteringen ska bidra till att förbättra vattenkvaliteten i Knivstas sjöar och vattendrag.
2. Vattnets naturliga rörelse och grundvattennivån ska påverkas så lite som möjligt av stadsbyggandet.
3. Stadsbyggandet och dagvattenhanteringen ska vara anpassade till ökande nederbörds mängder och längre perioder av torra så att skador på allmänna och enskilda intressen minimeras.
4. Dagvattenhanteringen ska bidra till en attraktiv stadsmiljö.
5. Dagvattenanläggningar ska utformas så att de gynnar så många ekosystemtjänster som möjligt.
6. Dagvattenhanteringen ska vara kostnadseffektiv.

De strategier som beskrivs under respektive mål nedan kan sammanfattas till följande övergripande strategier:

- Anpassa både bebyggelse och dagvattenhantering efter platsens förutsättningar.
- Säkerställ höjdsättning av bebyggelse och annan infrastruktur så att konsekvenserna av översvämningar minimeras.
- Ta hand om dagvatten så nära källan som möjligt genom att dagvattnet infiltreras, renas och fördröjs på respektive fastighet.
- Efterlikna vattnets naturliga rörelse och naturliga reningsprocesser så långt det är möjligt. Utnyttja mark och vegetation för fördröjning och rening.
- Utnyttja marken så effektivt som möjligt genom att utforma grönstruktur och dagvattenhantering tillsammans, och genom att säkerställa att dagvattenanläggningar ger så många ekosystemtjänster som möjligt, inkl. estetiska värden och rekreation.
- Arbeta enligt rutiner som säkerställer att dagvatten hanteras sammanhängande genom hela planeringsprocessen från översiktsplanering till drift och underhåll av färdig anläggning, och att berörda aktörer medverkar i rätt skede av processen. Ansvar för dagvattenanläggningarna ska definieras tidigt i planeringsprocessen i samarbete mellan berörda parter.

Ansvar för att dagvatten hanteras i enlighet med målen och fördelas på flera olika aktörer: Samhällsutvecklingsnämnden, Bygg- och miljönämnden, kommunstyrelsen, kommunfullmäktige, Knivstavatten/Roslagsvatten, fastighetsägare, Trafikverket och Länsstyrelsen.

## **Bakgrund**

Dagvattenstrategin har tagits fram med utgångspunkt i lagstiftning och i de kommunala styrdokumenterna Vision 2025, Strategi för vatten och avlopp och VA-planen. I strategin för vatten och avlopp finns kommunens vision för VA år 2020 som anger att allt dagvatten i kommunen ska berika istället för att belasta miljön. Detta har varit en viktig utgångspunkt för att ta fram mål för dagvattenhanteringen.

Dagvatten berörs av flera olika lagar. Miljöbalken syftar till att skydda människors hälsa och miljön och styr bl.a. krav på rening av dagvatten. Plan- och bygglagen reglerar planläggning av mark och vatten, och ska säkerställa att dagvatten hanteras så att marken är lämplig för sitt ändamål. Lagen om allmänna vattentjänster säkerställer att allmänna dagvattenanläggningar tillkommer där de behövs och att de fungerar, samt reglerar förhållandet mellan VA-huvudman och användarna av dagvattensystemet. EU:s vattendirektiv ställer krav på att Sverige ska förbättra vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag, vilket bl.a. innebär ökade krav på dagvattenrening. Sveriges nationella miljömål anger att betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster<sup>1</sup> senast år 2018 ska vara allmänt kända och integreras i beslut i samhället där så är relevant och skäligt. Ekosystemtjänster ingår därför i dagvattenstrategin.

## **Dagvattenhantering i Knivsta idag**

Verksamhetsområde för dagvatten finns idag för delar av Knivsta och Alsike tätorter. Inom verksamhetsområdet är det VA-huvudmannen Knivstavatten som ansvarar för bortledning och rening av dagvattnet. Fastighetsägare inom verksamhetsområdet har ansvar för att inte släppa ut miljöfarliga föroreningar i allmänna dagvattenanläggningar. Utanför verksamhetsområdet ansvarar varje fastighetsägare för att ta hand om dagvattnet från sin fastighet. Inom stora delar av Knivsta tätort finns det dock bara verksamhetsområde för dagvatten från gator, och inte för dagvatten från fastigheter. Det betyder att ledningarna enbart är dimensionerade för dagvatten från gatorna. Trots detta finns dagvatten från ett antal fastigheter kopplade på dagvattennätet.

Det är först på senare år som föroreningarna i dagvattnet har uppmärksammats och behovet av rening diskuterats. Huvuddelen av dagvattnet från den befintliga bebyggelsen och vägarna går idag ut orenat i Knivstaån eller Valloxen. Det finns fem dammar för rening av dagvatten, främst i Alsike, samt ett antal fördröjningsmagasin.

---

<sup>1</sup> Ekosystemtjänster är de funktioner hos naturen som gynnar människor, det vill säga upprätthåller eller förbättrar människors välmående och livsvillkor. Vi betalar inget till naturen för att dess tjänster ska upprätthållas, men priset kan bli högt om vi förstör förutsättningarna för ekosystemen att behålla sin funktion och därmed förse oss med ekosystemtjänster.

## Mål för dagvattenhanteringen

Målen är framtagna med utgångspunkt i Knivsta tätort och Alsike, men ska tillämpas även i kommunens andra områden så långt det är skäligt. De övergripande målen för dagvattenhanteringen i Knivsta är:

### 1. Dagvattenhanteringen ska bidra till att förbättra vattenkvaliteten i Knivstas sjöar och vattendrag

Dagvatten som rinner på hårdgjorda ytor kan föra med sig föroreningar i form av miljöfarliga ämnen. Utsläpp av förorenat dagvatten leder därför till försämrad vattenkvalitet. Eftersom det är i tätorten den stora delen av hårdgjorda ytor finns är det framför allt Knivstaån och Valloxen som berörs av dagvattenutsläpp, även om andra sjöar och vattendrag också kan påverkas. Utsläpp från Knivsta tätort och Alsike går via Knivstaån till Mälaren som är dricksvattentäkt. Mälarens dricksvatten serverar fler än två miljoner människor och det är därför viktigt att avlasta Mälaren från föroreningar.

Knivstaån och Valloxen uppfyller inte miljö kvalitetsnormerna för vatten, och mängden föroreningar som de tar emot måste därför minska. När Knivsta tätort och Alsike växer måste vi arbeta aktivt och konsekvent med rening av dagvatten för att föroreningsbelastningen ska minska. Inom ramen för arbetet med varje detaljplan är det ett krav att hantera dagvatten så att tillskottet av näringsämnen och föroreningar inte ökar i våra sjöar och vattendrag jämfört med situationen före exploatering. Åtgärder för förbättring av dagvatten får innefatta annan mark än de som ingår i planen. På sikt behöver också rening i befintligt dagvattensystem förbättras, där så är möjligt.

Mark och vegetation är effektiva och robusta reningssystem för dagvatten och bör utnyttjas så mycket som möjligt. I marken sker biologiska processer för rening mycket snabbare än i vatten och vegetation tar upp näring och bidrar till markens reningssystem. Skötselbehovet är i allmänhet också mindre för markbaserade anläggningar.

Strategier för att nå detta mål är bl.a. att:

- Ta hand om dagvatten så nära källan som möjligt. I första hand ska åtgärder så långt det är möjligt vidtas vid källan så att dagvatten inte förorenas. I andra hand ska dagvatten renas genom lokala dagvattenlösningar på kvartersmark och allmän mark. I sista hand ska dagvatten renas i anläggningar som samlar vatten från flera källor.
- Separera renare dagvatten (från t.ex. villafastigheter) och smutsigare dagvatten (t.ex. från vägar) där det är möjligt.
- Utnyttja marken och grönstrukturen/vegetationen för rening, t.ex. genom att välja öppna vegetationsklädda dagvattenlösningar.
- Undersöka möjligheten till ökad rening av dagvatten vid ombyggnad av befintliga dagvattensystem.
- Säkerställa att det finns skötselplaner för alla dagvattenanläggningar så att reningen upprätthålls långsiktigt.

## **2. Vattnets naturliga rörelse och grundvattennivån ska påverkas så lite som möjligt av stadsbyggandet**

När mark exploateras omvandlas naturmark till hårdgjorda ytor vilket gör att vattnet snabbt avleds till sjöar och vattendrag istället för att infiltrera i marken eller avrinna långsamt. Den ökade ytavrinningen bidrar till att grundvattenbildningen minskar, vilket bl.a. kan leda till sättningar eller andra problem med konstruktioner i marken. Det kanske viktigaste exemplet är banvallen genom Knivsta tätort som är grundlagd på en rustbädd av trä. En sänkt grundvattennivå i området kan göra att rustbädden och därmed banvallen undermineras och det är därför viktigt att vi arbetar för att bevara den naturliga infiltrationen. Det är också viktigt att bibehålla en långsam avrinning för att nå en jämnare belastning på dagvattensystem, reningsanläggningar och recipienter genom att fördröja dagvattnet vid källan eller i de allmänna dagvattenanläggningarna.

Strategier för att nå detta mål är bl.a. att:

- Ta hänsyn till vattnets naturliga förutsättningar vid lokalisering av bebyggelse, bl.a. genom att identifiera vilka områden som är särskilt känsliga för förändringar i vattenbalansen och vilka områden som bör bevaras för infiltration av dagvatten.
- Arbeta för att minimera andelen hårdgjorda ytor vid ny- och ombyggnation.
- Infiltrera dagvatten lokalt istället för anslutning till det allmänna dagvattensystemet, där det är möjligt.
- Arbeta för att säkerställa fördröjning av dagvattnet. I första hand vid källan, i andra hand i allmänna dagvattenanläggningar.
- Efterlikna naturens långsamma avrinning genom att låta dagvattnet passera gröna eller genomsläppliga ytor som möjliggör fördröjning, avdunstning och växtupptag.
- Infiltrera dagvatten längs avrinningsvägen, så att dagvatten som inte kan omhändertas lokalt på allmän platsmark eller kvartermark avleds så långsamt och trögt som möjligt till sjöar och vattendrag. I första hand ska diken användas för bortledning istället för ledningar.

## **3. Stadsbyggandet och dagvattenhanteringen ska vara anpassade efter ökande nederbörds mängder och längre perioder av torka så att skador på allmänna och enskilda intressen undviks**

I vår region innebär klimatförändringarna fler och större regn som ökar risken för översvämningar men också långa perioder av värme och torka. Detta innebär att vi måste planera för att ta hand om större regnmängder och för att minska konsekvenserna vid översvämning samtidigt som dagvattnet även ska bidra till bildning av grundvatten. Bebyggelse och infrastruktur måste planeras så att de vattenmängder som uppkommer gör så lite skada som möjligt, t.ex. genom att byggnader inte placeras i lågpunkter där vatten ansamlas, och genom planering av ytliga (s.k. sekundära) avrinningsvägar.

Fördröjning av dagvattnet vid källan bidrar kraftigt till att minska risken för höga vattenflöden och är en viktig åtgärd för att minska översvämningens risk. Det är också viktigt att dimensionera anläggningar med klimatfaktor i enlighet med branschstandard i Svenskt Vattens rapport P110 och att utforma dagvattensystemet på rätt sätt.

Olika typer av dagvattensystem har olika god förmåga att hantera större regnmängder, t.ex. har öppna system i form av diken och liknande avsevärt högre kapacitet för avledning än ledningar.

Strategier för att nå detta mål är bl.a. att:

- Anpassa bebyggelsen till vattnets förutsättningar, t.ex. genom att inte bebygga instängda områden (dvs. områden där dagvatten inte kan avledas i markytan utan pumpning) och inte tillåta källare i områden där sådana riskerar att översvämmas.
- Säkerställa höjdsättning vid planering så att konsekvenser vid eventuella översvämningar minimeras, framförallt genom att byggnader och annat som inte bör översvämmas placeras högt och inte i lågpunkter och lågstråk i terrängen.
- Säkerställa ytliga (sekundära) avrinningsvägar för vattnet vid höga flöden och reservera mark i lågpunkter som när det behövs kan översvämmas och hålla större mängder vatten.
- Vid nybyggnation fördröja dagvatten på varje fastighet.
- Dimensionera allmänna dagvattenanläggningar med klimatfaktor i enlighet med branschstandard och i första hand välja öppna dagvattenlösningar före slutna system.
- Vid ombyggnad av dagvattensystem anpassa dagvattenhanteringen för framtida högre flöden, så långt det är möjligt.
- Samarbeta med exploitörer kring medveten arkitektur och design av byggnader och anläggningar för fördröjning och lokalt omhändertagande av dagvatten.

#### **4. Dagvattenhanteringen ska bidra till en attraktiv stadsmiljö**

Grönska och vatten är viktiga för att skapa en attraktiv miljö i staden. Dagvatten är en resurs för stadsmiljön genom att bland annat förse träd och annan växtlighet med vatten, men även genom att skapa vackra vattenmiljöer. Dagvatten bör därför hanteras som en tillgång i utformningen av den bebyggda miljön.

Strategier för att nå detta mål är bl.a. att:

- Utnyttja dagvatten som en resurs för träd och annan grönska, samtidigt som grönskan nyttjas för rening och fördröjning av dagvattnet.
- Integrera öppna dagvattenlösningar i parker och grönområden.
- Anpassa dagvattenhanteringen till stadsbilden.
- Säkerställa långsiktig skötsel av dagvattenanläggningar så att de fortsätter att vara attraktiva.

#### **5. Dagvattenanläggningar ska utformas så att de ger så många ekosystemtjänster som möjligt**

Effektivt markutnyttjande är en nyckelfaktor för att skapa en tät och trivsamt stad som gynnar gång-, cykel- och kollektivtrafik. Ekosystemtjänster är grunden till god livsmiljö i staden och vi behöver därför se till att skapa mångfunktionella ytor som kan tillhandahålla flera olika ekosystemtjänster på samma plats. Detta är särskilt viktigt när Knivsta tätort och Alsike förtätas. Öppna gröna dagvattenlösningar kan bidra med många olika ekosystemtjänster om de utformas på rätt sätt (se tabell 1).

Biologisk mångfald är en grundförutsättning för ekosystemens långsiktiga kapacitet att



leverera ekosystemtjänster. För att säkra biologisk mångfald, och därmed ekosystemtjänster, för framtiden är det viktigt att skapa miljöer som kan möta de krav på livsmiljö som en bredd av arter har genom att säkerställa en grönblå infrastruktur, dvs. ett nätverk av natur- och grönområden inklusive vatten, i staden. I detta har dagvattensystem med genomtänkt utformning en viktig roll.

Dagvattenanläggningar kan också ge många andra ekosystemtjänster. I arbetet med kommunens grönstrukturplan (antagen av Samhällsutvecklingsnämnden 2016) har särskilt viktiga ekosystemtjänster för Knivsta kommun identifierats (se tabell 1). Vilka ekosystemtjänster som är mest prioriterade varierar också beroende på hur platsen ser ut. Det är värdefullt att utgå från vilka ekosystemtjänster som behöver stärkas eller utvecklas på den aktuella platsen vid utformning av dagvattenanläggningar.

**Tabell 1.** De ekosystemtjänster som pekats ut som särskilt viktiga för Knivsta kommun och hur dagvattenanläggningar kan ge dessa ekosystemtjänster.

Typ av ekosystemtjänst	Ekosystemtjänst	Dagvattenanläggningars bidrag
Stödjande	Biokemiska kretslopp	Fastläggning av fosfor i mark, mineralisering av kväve m.m.
	Biologisk mångfald	Livsmiljöer för olika arter
	Livsmiljöer	Dammar, träd, våtmarker, diken, regnbäddar och andra dagvattenlösningar kan ge många olika typer av livsmiljöer
Producerande	Mat	Dag- mark- och grundvatten för odling och djuruppfödning
	Dricksvatten	Grundvattenbildning genom infiltration
	Material och energi	-
Reglerande	Klimatreglerande	Vattenspeglar ger en kylande effekt under sommaren, vilket reglerar lokal temperatur
	Vattenflödesreglering och översvämningsskydd	Se mål 3
	Vattenrening	Se mål 1
	Upprätthållande av livsmiljöer	Säkerställer tillgång till vatten för viktiga livsmiljöer för livsmedelsproduktion och artrikedom t.ex. stadsträd, groddjur, m.fl.
	Pollinering	-
Kulturella	Rekreation och friluftsliv (närnatur)	Grönblå strukturer och –parkmiljöer
	Lärande	Naturpedagogiska miljöer som bidrar till ökad förståelse för natur och kretslopp
	Sociala relationer	Mötesplatser i grönblåa miljöer
	Sense of place (landskapskaraktär)	Vackra gröna och blåa miljöer i tätorten

Dagvattenanläggningar kan ge flera olika ekosystemtjänster till låg eller ingen ytterligare kostnad. Det som krävs är att möjligheten att skapa förutsättningar för olika ekosystemtjänster inkluderas i ett tidigt skede av planeringen av dagvattensystemen. Till exempel kan extra ekosystemtjänster skapas i dagvattenparker, i form av t.ex. grodhotell i ett stenröse eller insekshotell i stockar.

Strategier för att nå detta mål är bl.a. att:

- Använda inventering av naturvärden, som utförs inom ramen för detaljplanearbetet, som underlag vid utformning och lokalisering av dagvattenanläggningar
- I samband med översikts- och detaljplanering, analysera hur dagvattenhanteringen och grönstrukturen kan stärka varandra.
- Se över möjligheten att uppfylla olika ekosystemtjänster i samband med planeringen och utformningen av dagvattenanläggningar och dagvattensystem. Detta bör påbörjas redan i detaljplaneskedet.
- Säkerställa att dagvattenanläggningar har en genomtänkt utformning som gynnar biologisk mångfald och andra ekosystemtjänster.

## **6. Dagvattenhanteringen ska vara kostnadseffektiv**

Kostnadseffektivitet innebär inte att dagvattenhanteringen ska ha en låg kostnad, utan att kostnaden ska vara skälig i förhållande till nyttan och att man ska se till att få största möjliga nytta för de investeringar som görs.

Dagvatten är inte bara en teknisk fråga för VA-huvudmannen, utan en planeringsfråga som berör många delar av kommunens organisation. Det är nästan alltid svårare och dyrare att genomföra dagvattenåtgärder i befintlig bebyggelse vilket innebär att det är mycket mer kostnadseffektivt att hantera dagvattnet rätt från början. Dagvattenfrågorna måste därför komma in i ett tidigt skede i planeringen, och sedan följa med hela vägen till genomförande, drift och underhåll. Detta kräver samarbete mellan olika delar av kommunens organisation samt med berörda externa aktörer.

Strategier för att nå detta mål är bl.a. att:

- Arbeta enligt fastställda processer/rutiner som säkerställer att dagvatten hanteras sammanhängande genom hela planeringsprocessen från översiktsplanering och detaljplanering till drift och underhåll av färdig anläggning.
- Säkerställa en tydlig ansvarsfördelning för dagvattenhanteringen.
- Samarbeta i dagvattenfrågor, både internt inom kommunen och med externa aktörer.
- Ta hänsyn till vattnets förutsättningar på den aktuella platsen vid lokalisering av ny bebyggelse.
- Se till att dagvattenhanteringen kommer in i ett tidigt skede i planeringsprocessen och att dagvattenutredningar alltid utförs i samband med upprättandet av nya detaljplaner.
- Skriva markanvisningsavtal och exploateringsavtal så att de följer Knivsta kommuns dagvattenstrategi.
- Välja de dagvattenanläggningar som är mest lämpade för områdets karaktär och markförhållanden samt utnyttja terrängen så långt som möjligt.
- Ta hänsyn till drift och underhåll vid planering av dagvattenanläggningar.
- Arbeta aktivt för en hållbar dagvattenhantering inom kommunens egna verksamheter och agera som god förebild för privata aktörer.
- Öka kunskapen om dagvatten inom kommunens organisation, hos allmänhet och exploitörer/byggherrar.

## Ansvar för dagvatten

Ansvar för att dagvatten hanteras i enlighet med målen ovan fördelas på många olika aktörer. Knivsta kommun har flera olika ansvarsområden:

- Samhällsutvecklingsnämnden ansvarar för att ta fram rutiner och processer som säkerställer att dagvatten hanteras sammanhängande genom hela planeringsprocessen från översiktsplanering och detaljplanering till drift och underhåll av färdig anläggning. Nämnden, i samråd med Knivstavatten, ansvarar också för att det finns en tydlig ansvarsfördelning för dagvattenhanteringen och för att kunskapen om dagvatten inom kommunens organisation och hos externa aktörer ökar.
- Samhällsutvecklingsnämnden ansvarar för planeringen av markanvändningen enligt plan- och bygglagen, och därmed för att dagvatten hanteras på ett tidigt skede i översiktsplanering och detaljplanering, och att det sker genom en ändamålsenlig process där berörda parter inkluderas. I ansvaret ingår också att planer utformas så att det skapas förutsättningar för att nå målen med dagvattenhanteringen.
- Samhällsutvecklingsnämnden ansvarar för utformning, anläggning och drift av kommunala gator och allmän platsmark. Detta innebär ansvar för drift och underhåll av vissa delar av dagvattenanläggningarna i gaturummet, t.ex. trädplanteringar och växtbäddar, och för de anläggningar som leder vägdagvatten till den allmänna dagvattenanläggningen, t.ex. rännstensbrunnar, diken och servisledningar.
- Samhällsutvecklingsnämnden ansvarar för utformning, anläggning och drift av kommunens parker och därmed för utformning, investering, drift och underhåll av de estetiska delarna av dagvattenanläggningar som ingår i parkområden. Park kan också ansvara för delar av dagvattenanläggningar som ger extra ekosystemtjänster. Ansvarsgränser regleras i särskilda överenskommelser för respektive anläggning eller anläggningstyp.
- Bygg- och miljönämnden ansvarar för tillsyn av miljöfarlig verksamhet och därmed även för tillsyn av dagvattenanläggningar och av annat utsläpp av dagvatten.
- Bygg- och miljönämnden ansvarar för bygglov och därmed för att följa upp de krav på dagvattenhanteringen som ställts i föregående detaljplan. Nämnden ansvarar också för att möjligheten till hållbar dagvattenhantering ingår i bygglovsprövning utanför detaljplanelagt område.
- Kommunstyrelsen ansvarar för försäljning av kommunens mark, och därmed för att vid markanvisning säkerställa att byggherren följer kommunens mål och riktlinjer, inklusive kommunens dagvattenstrategi. Kommunstyrelsen ansvarar också för att upprätta exploateringsavtal då behov finns och att, i samråd med Knivstavatten, reglera dagvattenhanteringen i dessa avtal om det behövs.
- Kommunfullmäktige inrättar verksamhetsområde för dagvatten om behov finns enligt lagen om allmänna vattentjänster och fattar beslut om vatten- och avloppstaxa, inkl. dagvattentaxa.

Knivstavatten är VA-huvudman inom Knivsta kommun och ansvarar för att:

- Se till att behovet av en allmän dagvattenanläggning tillgodoses inom verksamhetsområdet för dagvatten.
- Avleda och ta hand om dagvattnet enligt dimensioneringskraven i P110 (VA-branschstandard för dimensionering av dagvattenanläggningar).
- Driva och underhålla den hydrofunktionella delen av de allmänna dagvattenanläggningarna, det vill säga den del av en anläggning som är till för

avledning, fördröjning och rening av vattnet och som inte avser gestaltning. Ansvarsgränser regleras i särskilda överenskommelser för respektive anläggning eller anläggningstyp.

- Meddela hur den allmänna VA-anläggningen får användas med hjälp av allmänna bestämmelser (ABVA)<sup>2</sup> samt vilken taxa för användningen som gäller för olika parter.

Fastighetsägare, som kan vara enskilda privatpersoner, samfälligheter, kommunala bolag, byggherrar m.fl. har också ett stort ansvar för dagvattenhanteringen.

Fastighetsägare:

- Ansvarar för sin fastighet och dagvattenanläggningen på egen fastighet fram till förbindelsepunkten till den allmänna VA-anläggningen.
- Ska medverka till att grundvattenbalansen i området bibehålls och omhändertar dagvatten lokalt så mycket som möjligt, i enlighet med de allmänna bestämmelserna för användande av Knivsta kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning (ABVA).
- Ska se till att det dagvatten som leds till den allmänna dagvattenanläggningen inte avviker för mycket från normal regnvattenkvalitet eller kan påverka mottagande recipient negativt.

Andra aktörer som har en roll i dagvattenarbetet är bland andra:

- Trafikverket, som ansvarar för statligt ägda vägar och järnvägar med de anordningar som behövs för vägens och järnvägens bestånd, drift och brukande, inkl. dagvattenhantering.
- Länsstyrelsen, som utövar tillsyn för att se till att kommunen fullgör sina skyldigheter för allmän dagvattenhantering enligt lagen om allmänna vattentjänster. Länsstyrelsen utöver också tillsyn över kommunens planarbete och gör återkommande revisioner över kommunens miljötillsyn enligt miljöbalken.

### **Tillämpning och uppföljning**

Dagvattenstrategin ska tillämpas i alla beslut som rör planering, utformning och drift av dagvattenhantering i Knivsta kommun. Den gäller vid all om- och nybyggnation, liksom för åtgärder i den befintliga miljön. Det är särskilt viktigt att den tillämpas i nybyggnation eftersom det där i allmänhet finns större möjlighet att skapa bra lösningar med hänsyn till platsens förutsättningar. Samhällsutvecklingsnämnden har det övergripande ansvaret för strategins tillämpning, men samtliga berörda nämnder är ansvariga för att tillämpa dagvattenstrategin inom sitt ansvarsområde och för att följa upp och utvärdera dagvattenarbetet utifrån strategin. För att fortsätta vara aktuell ska strategin revideras minst en gång per mandatperiod. Samhällsutvecklingsnämnden ansvarar för att dagvattenstrategins övergripande mål bryts ned i en dagvattenplan.

---

<sup>2</sup> Allmänna bestämmelser för användande av Knivsta kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning, antagen av kommunfullmäktige 2009.