



Dagvattenpolicy 2.0 för Gävle kommun

Mål och rekommendationer för hållbar
dagvattenhantering

Nämnd:

Skriv nämnd här.

Dnr: Skriv diarienummer här.

2023-04-28

Förord

XXXXX

Namnteckning

Med vänliga hälsningar,

Förnamn Efternamn

Titel

Enhet/avdelning

Innehåll

Läsanvisning och Definitioner	4
DEL 1 – BAKGRUND	5
Inledning	5
Bakgrund och syfte	7
Policyns tillämpning och omfattning	8
DEL 2 – DAGVATTENPOLICY	11
Mål och rekommendationer	11
Mål 1 – Bevarad vattenbalans och förbättrad vattenkvalitet.....	12
Mål 2 – Klimatanpassad och robust dagvattenhantering	15
Mål 3 – Skapa värden för staden	16
Mål 4 – Samverkan, ansvarsfördelning och tydliga roller	17
Definitioner	4
DEL 3 – ANSVARSFÖRDELNING MELLAN OLIKA AKTÖRER	18
Kommunalt ansvar	18
Planprocessen	20
Bygglovsprocessen	21
Tillsyn enligt miljöbalken	21
Huvudman för allmän platsmark.....	22
VA- huvudmannens ansvar.....	22
Övriga aktörer	23
Väg- och banhållare	23
Fastighetsägare och verksamhetsutövare.....	24
Exploatör	25

Läsanvisning

Dokumentet är uppdelat i tre delar. Del 1 beskriver bakgrund till dagvattenpolicyns framtagande. Del 2 utgör själva dagvattenpolicyn med beskrivning av mål och rekommendationer för att nå målen. Del 3 beskriver övergripande ansvar och roller hos berörda aktörer.

Definitioner

- *Dagvatten:*
Med dagvatten avses tillfälligt avrinnande regn-, smält- och spolvatten samt tillfälligt framträngande grundvatten från hårdgjorda ytor (t.ex tak, gator, parkeringsytor) inom exploaterade områden. Skogsmark, åkermark och impediment ingår inte i exploaterade områden.
- *Dagvattenanläggning (samt dagvattensystem):*
En anläggning som har till syfte att tillgodose behov av insamlande och bortledande av dagvatten från områden med samlad bebyggelse.
- *Fördröjningsanläggning respektive reningsanläggning för dagvatten:*
En dagvattenanläggning med kompletterande syfte att även fördröja (fördröjningsanläggning) och/eller rena (reningsanläggning) dagvatten, utöver insamling och bortledning.
- *Exploaterad mark:*
Bebyggd eller anlagd mark med en markanvändning som inte är naturmark, park, åker-, ängs- eller hagmark.
- *Hårdgjord yta:*
Anlagda ytor av exempelvis asfalt, plattor, sten, hårt packat grus eller liknande. De har oftast en grundläggning samt en överbyggnad som stabiliserar ytan och som gör att ytan blir hållbar. Hårdgjord yta ger försämrad infiltrationsförmåga för vatten i marken jämfört med naturlig mark. Hårdgjorda ytor orsakar därför större mängd ytavrinnande vatten vid nederbörd jämfört med naturlig mark.
- *Naturlig vattenbalans:*
Vattnets naturliga kretslopp mellan olika vattenmagasin i atmosfären, ytvatten, grundvatten samt snö/is. Överföringen av vatten mellan olika magasin sker i huvudsak genom nederbörd, infiltration, perkolation, avrinning och avdunstning.
- *Planeringsnivåer:*
Beräknade översvämningsnivåer för regnhändelser som bedöms dimensionerande. För extrema regnhändelser tillämpas minst klimatanpassat 100-årsregn med säkerhetsmarginal på 0,2 meter.
- *Skyfall:*
Enligt SMHI:s definition är skyfall ett regn med en intensitet som är större än 50 mm per

timme eller större än 1 mm per minut.

Ett regn med medelintensiteten 50 mm under en timme har en teoretisk återkomsttid på knappt 80 år.

- **Samhällsviktig verksamhet:**

Enligt MSB:s definition avses verksamhet, tjänst eller infrastruktur som upprätthåller eller säkerställer samhällsfunktioner som är nödvändiga för samhällets grundläggande behov, värden eller säkerhet. I detta sammanhang ska verksamhet förstås som ett vidare begrepp. Verksamhet, tjänst eller infrastruktur inkluderar exempelvis även anläggningar, processer, system och noder.

DEL 1 – BAKGRUND

Inledning

Klimatförändringar med ökad och mer intensiv nederbörd, behov av vatten med god kvalitet och förväntningar på mervärden i samhället, ställer höga krav på hur dagvatten hanteras. I en kommun som växer ska fler funktioner samsas på en mindre yta vilket ger utmaningar, samtidigt som möjligheter att skapa trivsamma boende- och vistelsemiljöer ges.

När stad och landsbygd förtätas och fler hårda ytor som tak, sten och asfalt tillkommer, minskar möjligheten för regnvatten att infiltreras, fördröjas och renas. När markyta hårdgörs ökar mängden ytavrinnande vatten med minst 25-50 % jämfört med naturmark. Dessutom minskar infiltrationen i marken och därmed grundvattenbildningen. Detta påverkar vattenbalansen, ger snabbare avrinning och ökade flöden av dagvatten, både avseende volym och föroreningsinnehåll. Risken för skador på bebyggelsen ökar liksom risken för negativ påverkan på yt- och grundvattenresurser.

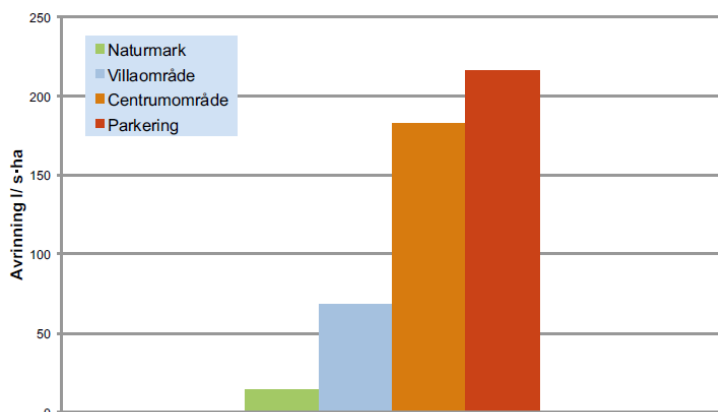
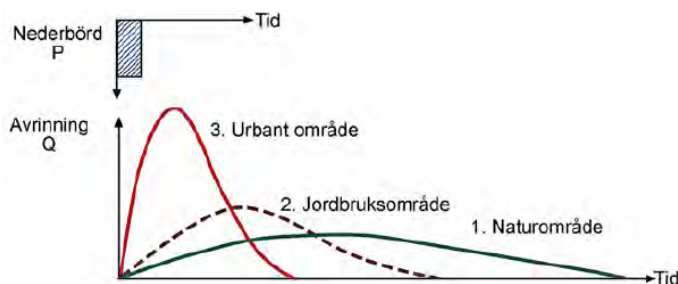


Illustration av förändrad avrinning vid exploatering av naturmark om ingen fördröjningsåtgärd utförs (beräknat med rationella metoden). Dagvattenavrinningen ökar cirka tio gånger om parkering anläggs i naturmark utan att avrinningen fördröjs. Bild hämtad från Svenskt Vatten publikation P110.



Avrinning i exploaterad mark ger generellt ett snabbare avrinningsförlopp med större flöde, jämfört med avrinning i naturmark. Bild hämtad från Svenskt Vatten publikation P105.

En hållbar dagvattenhantering är viktig för att upprätthålla samhällsservice och tillgänglighet i samhället av många slag. Hållbar dagvattenhantering handlar också om hållbar resursanvändning och hållbart samhällsbyggande. Att undvika översvämning är samtidigt att undvika resursförstöring i form av fördärvade materiella resurser och förbrukning av stora mängder energi i samband med åtgärder för återställande.

Regeringen har i januari 2021 antagit etappmål för hållbar dagvattenhantering inom det nationella miljömålsarbetet, som riktas direkt till kommuner. Både ny och befintlig bebyggelse omfattas. I arbetet med att ta fram vägledningsmaterial till etappmålen gör Boverket och Naturvårdsverket följande tolkning av vad hållbar dagvattenhantering innebär:

”Med en hållbar dagvattenhantering avses en hantering som bidrar till att minimera belastning av förorenat dagvatten till våra vattenresurser och till minskad risk för översvämning som kan leda till skada på miljö, egendom och samhällsfunktioner.

En hållbar dagvattenhantering förebygger uppkomst av dagvatten, främjar urbana ekosystemtjänster och bidrar till anpassning till ett förändrat klimat. Detta görs exempelvis genom naturbaserade lösningar och genom att utforma stråk och vattenvägar där vatten kan rinna undan vid kraftiga skyfall.

En hållbar dagvattenhantering bidrar till att bibehålla vattenbalansen i den urbana miljön genom att dagvattnet infiltreras och fördröjs nära källan och nyttjas som en resurs där det är lämpligt.”

Hantering av dagvatten har stor betydelse och berör många aktörer i samhället, tex kommunen, fastighetsägare och exploatörer. Hanteringen av dagvatten regleras i många lagar, som t.ex. Miljöbalken, Plan- och bygglagen, Lagen om allmänna vattentjänster, Jordabalken samt i vattenskyddsföreskrifter.

För att åstadkomma en robust och långsiktigt hållbar hantering av dagvatten krävs därför samarbete, engagemang och ansvarstagande från alla berörda parter.

Bakgrund och syfte

Gävle kommun har flerårig erfarenhet av att arbeta med dagvattenfrågor. Redan år 2004 etablerades en tvärsektoriell dagvattengrupp och en dagvattenpolicy togs fram och fastställdes av kommunfullmäktige.

Under år 2015 arbetades en övergripande VA-strategi med tillhörande VA-plan fram och fastslogs. I denna lyftes bland annat behovet av tydligare riktlinjer, samt utredning av ansvar och roller inom dagvattenområdet fram, vilket utmynnade i en revidering av tidigare dagvattenpolicy. Genom en förvaltnings- och bolagsövergripande arbetsgrupp inom ramen för EU-projektet iWater utarbetades en ny dagvattenpolicy som fastställdes av kommunfullmäktige 2018.

Policyn avses vara ett levande dokument som uppdateras minst var fjärde år, vilket nu har gjorts genom kommunens och VA-huvudmannens förvaltnings- och bolagsövergripande dagvattengrupp. Denna dagvattenpolicy utgör version 2.0 av policyn som antogs 2018. I denna version av policyn har rekommendationer om rening- och fördröjningsbehov konkretiserats, och hantering av extrem nederbörd utvecklats jämfört med tidigare version.

Dagvattenpolicyn utgör en del av Gävle kommuns arbete med övergripande planering för att uppfylla kommunens skyldigheter enligt vattendirektivet och för att uppnå en god bebyggd miljö.

Syftet med dagvattenpolicyn är att utveckla en långsiktigt hållbar dagvattenhantering i Gävle kommun, avseende såväl ett kvalitets¹- som ett kvantitetsperspektiv². Policyn

¹ Med kvalitet avses dagvattnets innehåll av förorenande ämnen

² Med kvantitet avses mängd/volymer dagvatten

ger ramar och vägledning för hur dagvatten ska hanteras inom kommunen. Policyn har uppdaterats med skyfallshändelsen i Gävle i augusti 2021 i beaktande.

Policyns tillämpning och omfattning

Dagvattenpolicyn gäller vid nybyggnation och ombyggnation. Den gäller både för kvartermark och allmän platsmark och ska utgöra ett stöd för kommunens tjänstemän, byggherrar och konsulter i samband med utvecklingen av tätortsmiljöer i Gävle kommun.

Dagvattenpolicyn ska vara vägledande vid kommunens planering och vid åtgärder inom befintliga områden. Det kan även gälla områden som omfattas av äldre detaljplaner där dagvattenfrågan inte beaktats utifrån de krav, den kunskap och de regelverk som gäller idag.

Dagvattenpolicyn ska följa och bidra till att ambitionerna i Gävle kommuns Miljöstrategiska Program samt VA-strategi och VA-plan uppfylls.

En näringslivskonsekvensanalys har tagits fram till policyn.

Dagvattenpolicyn antas i kommunfullmäktige och revideras vid behov, minst var fjärde år. Uppdatering kan bli aktuellt vartefter kunskapen och/eller kraven inom dagvattenområdet ökar, kopplat till att nya rön framkommer inom klimatforskningen samt att nya tekniker för dagvattenhantering utvecklas.

Avgränsningar

Policyn omfattar inte:

- Prioritering och förslag till lokala åtgärder i befintliga vattenförekomster med avseende på statusklassning och miljö kvalitetsnormer.
- Risk- och sårbarhetsanalys utifrån befintliga skyfallskarteringar, eller planering av beredskap/akut agerande vid skyfall inom kommunen.

Koppling till andra kommunala mål- och styrdokument

Dagvattenpolicyn ska ses i ett sammanhang med andra strategiska dokument. Nedan anges de dokument som har starkast koppling till denna policy.

- Miljöstrategiskt Program 2.0 (MSP) – antaget 2020. Kommunens ambition är att bli en av Sveriges bästa miljökommuner.
- VA-översikt – nulägesanalys framtagen 2013.
- VA-strategi – hur och varför arbetet ska genomföras, beslutad av KF 2014.
- VA-plan – åtgärder, framtagen 2015. En av åtgärderna i VA-planen som berör dagvatten är att dagvattenpolicyn ska revideras.
- Översiktsplan Gävle kommun år 2030 – anger att nederbördsmängderna och antalet intensiva regn kommer att öka och att det finns risk för översvämningar i bebyggda områden, vilket innebär att det behövs en kartläggning över riskområden och områden som inte är lämpliga att bebygga. Det nämns också att ytor behöver finnas i både tätorter och på landsbygden som kan ta emot extrema regnmängder.
- Arkitekturpolicyn Arkitektur Gävle – gestaltad livsmiljö. Antagen 2020. Innehåller riktlinjer för grön stadsbyggnad med grundläggande principer för dagvattenhantering och ekosystemtjänster.

Därtill finns vägledningsmaterial från Gävle kommun och Gästrike Vatten, bland annat:

- Teknisk handbok för Gävle kommun (<https://tekniskhandbok.gavle.se/>): Innehåller regler för planering, projektering, byggande, drift och underhåll på allmän plats inom Gävle kommun.
- Gästrike Vatten har informationsmaterial om oljeavskiljare, riktlinjer för länshållningsvatten, utsläpp från industrier och andra verksamheter med mera. Besök deras hemsida eller ta direktkontakt för mer information.
- Fler krav för dagvattenhantering finns också för t.ex. anmälningspliktiga dagvattenanläggningar³, dagvattenanläggningar inom vattenskyddsområden med mera.

³ Omfattas av lagkrav i 9 kap 2 § Miljöbalken (1998:808) och 13-14 §§ Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd



Dagvattenåtgärd (skärmbassäng) i Gavleån.

DEL 2 – DAGVATTENPOLICY

Mål och rekommendationer

Genom att systematiskt arbeta mot fyra övergripande mål nås en långsiktigt hållbar dagvattenhantering. Målen har ingen inbördes rangordning utan ska istället ses som en helhet. Då förutsättningarna skiljer sig åt inom olika delar av kommunen och i olika situationer kan olika mål vara prioriterade. En enskild bedömning av hur dagvattnet ska hanteras i respektive fall är därför nödvändig.

Till respektive mål har rekommendationer för varje område identifierats.

Rekommendationerna ska ses som en helhet utan inbördes rangordning och ska inte tillämpas enskilt, eftersom dagvattenhantering ofta kräver att flera rekommendationer beaktas samtidigt. Syftet är att de ska användas i alla skeden i samhällsbyggnadsprocessen, både avseende planering, exploatering och åtgärder i befintlig miljö, av kommunen såväl som privata aktörer. I de fall statliga vägar/järnvägar inom kommunen bedöms påverka dagvattenhanteringen, omfattas även dessa av policyn. Om avsteg görs så ska dessa motiveras och dokumenteras.

Sammanfattning av mål för Gävle kommuns dagvattenhantering

1. Bevarad vattenbalans och förbättrad vattenkvalitet

Utvecklingen av staden och landsbygden påverkar inte den befintliga grundvattennivån och vattenbalansen negativt.

Dagvattenhanteringen bidrar till att uppnå och bibehålla god vattenkvalitet i kommunens yt- och grundvatten, så att dagvattenhanteringen inte motverkar att god status går att uppnå i berörda vattenområden.

2. Klimatanpassad och robust dagvattenhantering

Dagvattenhanteringen anpassas till ett förändrat klimat och utformas så att skador på allmänna och enskilda intressen i första hand undviks och i andra hand begränsas.

3. Skapa värden för staden

Dagvatten nyttjas för att skapa attraktiva miljöer, ekosystemtjänster och multifunktionella inslag i samhället.

4. Samverkan, ansvarsfördelning och tydliga roller

Dagvattenhanteringen beaktas i alla skeden i samhällsbyggnadsprocessen.

Ansvarsfördelningen är tydlig, dokumenterad och välkänd av berörda aktörer. Berörda förvaltningar, VA-huvudman, privata aktörer, staten samt kommuninvånare samverkar och kommunicerar väl.

Mål 1 – Bevarad vattenbalans och förbättrad vattenkvalitet

Utvecklingen av staden och landsbygden påverkar inte den befintliga grundvattennivån och vattenbalansen negativt.

Dagvattenhanteringen bidrar till att uppnå och bibehålla god vattenkvalitet i kommunens yt- och grundvatten, så att dagvattenhanteringen inte motverkar att god status går att uppnå i berörda vattenområden.

Rekommendationer för att nå målet

Främja grundvattenbildning och begränsa uppkomst av avrinnande dagvatten

- I samband med nyexploatering och större ombyggnation ska andel hårdgjord yta begränsas för att eftersträva att upprätthålla den naturliga vattenbalansen och främja grundvattenbildning genom infiltration av nederbörd.
- Vid exploatering av mark ska eftersträvas att låta en så stor andel som möjligt av ytan vara vegetationstäckt eller genomsläpplig, samt att leda dit dagvattnet från tak och andra hårdgjorda ytor, för att bidra till grundvattenbildning och upprätthållande av vattenbalans. Om tillgänglig markyta saknas kan tak eller gårdar ovan bjälklag med fördel utföras vegetationstäckta. Inom vattenskyddsområde måste vattnet som tillåts att infiltrera vara rent.
- Kommunen ska verka för och inspirera till anläggningar för lokal infiltration, som exempelvis genomsläppliga översilningsytor och svackdiken samt perkolationsmagasin på kvartersmark och allmän mark.

Avledning och fördröjning av dagvatten

- Vid anläggning av nya dagvattensystem eller större ombyggnad av befintliga system ska dimensionering av fördröjningskapacitet följa rådande rekommendationer från branschorganisationen Svenskt Vatten.

Enligt nuvarande gällande publikation P110 från Svenskt Vatten (2016) råder följande minimikrav vid dimensionering av konventionella dagvattensystem (ledningsnät) och baseras på bebyggelsestäthet.

För öppna system kan anpassningar behöva göras utifrån lokala förutsättningar (exempelvis grundvattennivåer, markförutsättningar, tillgång till lämpliga ytor m.m.).

Typ av exploatering	Återkomsttid för regn i fylld dagvattenledning	Återkomsttid för regn avseende dagvatten i markytan
Gles bostadsbebyggelse (t.ex. villaområden)	2 år + klimatfaktor	10 år + klimatfaktor
Tät bostadsbebyggelse (t.ex. kvartersstad)	5 år + klimatfaktor	20 år + klimatfaktor
Centrum, samt större handels- och verksamhetsområden	10 år + klimatfaktor	30 år + klimatfaktor

- e. För att dagvattensystemen ska ha rätt dimension även i en framtid med intensivare regn, ska relevant klimatfaktor användas vid beräkning och dimensionering av dagvattenflöden. Vid denna policys framtagande rekommenderas en klimatfaktor på minst 1,25. Klimatfaktorn bygger på prognoser och kan ändras beroende på klimatförändringens utveckling och förväntad livslängd för anläggningen.
- f. Fördröjning av dagvatten bör ske lokalt inom kvartersmark eller allmän platsmark innan avledning till allmän dagvattenanläggning eller ledningsnät.
- g. Samlad avledning av dagvatten, som inte kan omhändertas lokalt på allmän platsmark eller inom kvartersmark, bör utformas så att dagvattnet kan infiltrera till omgivande mark längs vägen mot recipienten.
- h. Öppna och naturliga dagvattenanläggningar bör anläggas om lokala platsförutsättningar finns. Fördröjning bör i första hand ske i vegetationsbaserade lösningar såsom gräsytor, skelettjordar, regnträdgårdar, dammar, diken eller andra typer av öppna växtbäddar eller vegetationsytor. I andra hand bör fördröjning ske i övriga typer av filtrerings- och infiltrationsbaserade anläggningar såsom makadamfyllda diken, stenkistor eller liknande. I tredje och sista hand bör fördröjningen ske i underjordiska magasin eller i andra typer av fördröjande anläggningar.
- i. Vid förtätning inom befintliga områden ska det finnas ledningskapacitet för ytterligare utbyggnad. Om kapacitet saknas ska nödvändig utbyggnad av allmänt ledningsnät vara tidsmässigt och tekniskt möjligt samt ekonomiskt rimligt att genomföra innan förtätning sker.
- j. VA-huvudmannen ska klimatanpassa den allmänna dagvattenanläggningen vid ombyggnad och utbyggnad av anläggningen. Där så är möjligt och motiverat ska anläggningen anpassas så att infiltration och fördröjning längs avrinningsvägen möjliggörs.
- k. VA-huvudmannen ansvarar vid ombyggnad och utbyggnad av allmän anläggning för dimensionering som gäller enligt branschstandard och inom fastställda verksamhetsområden. Vid dimensionering och åtgärder utöver dessa krav upprättas särskilda avtal eftersom andra finansieringsformer då krävs.
- l. Hänsyn ska alltid tas till den tekniska VA-anläggningen, avseende t.ex skyddsavstånd och vegetationsval (främst träd), så att åtkomst för drift och underhåll möjliggörs och skador på och igensättning av anläggningen (rotinträngning) undviks.

Rening / Rekommendationer för att uppnå MKN

- m. Dagvattnets föroreningsinnehåll ska begränsas.
 - 1) I första hand genom att miljöfarliga ämnen undviks att användas i den yttre miljön (t.ex val av byggmaterial och vid skötsel av grönytor). I de fall föroreningar (t.ex från koppartak) ändå förekommer i dagvattnet, ska de begränsas genom rening vid källan.
 - 2) I andra hand ska lokala lösningar på kvartersmark och allmän platsmark väljas för att avskilja föroreningar som genereras från en bebyggd miljö.
 - 3) I tredje hand ska anläggningar för rening av det samlade dagvattnet anordnas längre ned i systemet.

- n. Dagvatten från smutsiga (förorenade) ytor, t.ex. körbara ytor för motorfordon, **bör** renas lokalt innan avledning till allmän dagvattenanläggning eller recipient. I samband med ny- eller större ombyggnation bör reningsanläggning för trafikpåverkat dagvatten anläggas.
- o. Rening av dagvatten **ska** i första hand ske i öppna naturliga system såsom vegetations-, filtrerings- och infiltrationsbaserade lösningar.
- p. Reningsanläggningar för dagvatten bör dimensioneras för en nederbördsvolym på minst 10 mm, med en uppehållstid/tömningstid på 6–12 h. Det motsvarar en hantering av ca 75% av den totala årsnederbörden.

Vid föroreningsbelastade eller känsliga recipienter bör högre reningsgrad eftersträvas. För recipienter som inte uppnår MKN är rening av 15-20 mm nederbördsvolym oftast motiverad.
- q. Vid nya exploateringar, verksamheter eller förändringar i befintlig fysisk miljö, som negativt påverkar vattenförekomster som inte uppnår god status, ska krav på åtgärder för att minska föroreningsbelastningen ställas.⁴
- r. Inom känsliga områden (t.ex. förorenade områden och vattenskyddsområden och dess influensområden) ska särskild hänsyn tas. Exempelvis får dagvatten inte infiltreras om det riskerar att sprida föroreningar vidare till recipient, t.ex. grundvattnet. [Stora delar av Gävle tätort ligger inom vattenskyddsområde.](#)
- s. Skyddsåtgärder som t.ex. avstängningsanordning och täta konstruktioner, ska alltid övervägas utifrån platsens förutsättningar, exempelvis vid känsliga recipienter och i närheten av vattentäkter.
- t. Snöhantering bör beaktas ur ett miljöperspektiv, både vid planläggning och drift/förvaltning. Hänsyn bör tas till behov av rening av smältvatten för att skydda recipient, lämplig lokalisering av snöupplagsytor med mera.
- u. Krav och incitament för att åstadkomma infiltration, fördröjning och rening ska om möjligt ställas i beslut och avtal, i samband med nya exploateringar och nya eller ändrade verksamheter.

⁴ Omfattas även av lagkrav i 5 kap 4 § Miljöbalken (1998:808)

Mål 2 – Klimatanpassad och robust dagvattenhantering

Dagvattenhanteringen anpassas till ett förändrat klimat och utformas så att skador på allmänna och enskilda intressen i första hand undviks och i andra hand begränsas.

Rekommendationer för att nå målet

- a. Innan mark tas i anspråk för byggnader och anläggningar så ska dess lämplighet ur ett vattenperspektiv prövas, avseende konsekvenser för dagvatten, grundvatten och ytvatten.⁵
- b. Skyfallsavrinning och risk för höga flöden ska beaktas redan i tidiga skeden inför förändringar, ombyggnationer eller nyexploatering. Skyfallskarteringar (modelleringar) ska generellt alltid inhämtas och beaktas i samband med nyexploatering eller större ombyggnationer.
- c. Viktiga avrinningsvägar, och låglänta samt större instängda områden, ska kartläggas, redovisas och vid behov skyddas från bebyggelse i samband med planläggning och exploatering. Hela avrinningsområdets tillrinning ska beaktas för att säkerställa att beredskap finns att hantera tillkommande flöden.
- d. I första hand ska enkla åtgärder, så som genomtänkt höjdsättning, eftersträvas för att säkerställa avrinning.
- e. Möjligheten att ta tillfället att förbättra befintliga avrinningsvägar och avvattningslösningar ska eftersträvas i samband med all ombyggnation.
- f. Ny sammanhållen bebyggelse ska klara upp till minst ett klimatanpassat 100-årsregn utan att skadas, vilket innebär att den årliga sannolikheten för översvämning som ger skada ska vara mindre än 1/100. 100-årsregn definieras som CDS-regn⁶ med 6 timmars varaktighet inklusive klimatfaktor, vilket motsvarar en total regnvolym på ca 106 mm med klimatfaktor 1,25 (ca 85 mm utan klimatfaktor). Även andra typer av 100 års regn med anpassad klimatfaktor kan vara värda att studera, precis som Gävleskyfallet 2021⁷.
- g. För samhällsviktig verksamhet kan beredskap för mer än ett klimatanpassat 100-årsregn utan att skadas, vara motiverat.
- h. Säkerhetsmarginal (utöver klimatfaktor) bör läggas till på tillämpade planeringsnivåer för bebyggelse, då planeringsnivåer baseras på antaganden (modelleringar) och därför innehåller osäkerheter. Som minst rekommenderas en säkerhetsmarginal på 0,2 meter, men i översvämningssensibla områden kan större marginal krävas.
- i. Vid flöden större än dimensionerat dagvattensystem enligt branschnorm (10-, 20- eller 30-årsregn) ska bräddningsmöjligheter och sekundära rinnvägar finnas, utan att skador på systemet eller omgivningpåverkan (t.ex. läckage av föroreningar) uppstår. Vid extrema

5 Omfattas även av lagkrav i 2 kap 5 § Plan- och bygglagen (2010:900)

6 CDS-regn består av flera blockregn med varierande intensitet och varaktighet för en viss återkomsttid

7 Faktiska nederbördsmängder vid Gävleskyfallet: definierat som 136 mm på 6 h (alt. 100 mm på 2 h el. 130 mm på 4 h).

regnhändelser större än 100-årsregn bör flöden styras till platser där de gör så liten skada som möjligt.

- j. Mångfunktionella ytor som tillfälligt kan magasinera och utjämna dagvattenvolymer bör eftersträvas vid planläggning och vid klimatanpassning av befintlig bebyggelse. [Delar av ytorna](#) bör utformas och höjdsättas för att [tillfälligt](#) kunna uppfylla funktionen som utjämningsmagasin i samband med stora regn, men kan nyttjas för annan funktion än vattenhantering när det inte regnar, t.ex. parker, torg, aktivitetsytor, idrottsplatser, större parkeringsplatser m.m. [Fler aspekter än vattenhantering behöver beaktas i utformningen.](#)

Mål 3 – Skapa värden för staden

Dagvatten nyttjas för att skapa attraktiva miljöer, ekosystemtjänster och multifunktionella inslag i samhället.

Rekommendationer för att nå målet

- a. Dagvatten från hårdgjorda ytor bör så långt som möjligt användas som en resurs och bidra till mervärden i hårdgjorda miljöer. Vid planering av gårdsmiljöer, [parkeringsplatser](#), offentliga rum och allmänna platser ska dagvatten nyttjas för att skapa attraktiva miljöer, multifunktionella inslag och förutsättningar för ekosystemtjänster, där naturens funktioner blir till nytta för människan ⁸.
- Gröna miljöer i stadsmiljön gynnar biologiska värden, stärker människors hälsa ur ett rekreativt perspektiv, och kan ge estetiska och gestaltningsmässiga mervärden.
 - [Gröna miljöer och växtbäddar kan bidra till tryggare stadsrum och trafiksäkerhet, vackrare och attraktivare gator.](#)
 - [Dagvattenhantering kan bidra till klimatanpassning genom](#) att avledas synligt i gröna miljöer för flödesfördröjning och rening, vilket ger beredskap för skyfallshantering och minskar översvämningsrisker.
 - Dagvattnets avrinning saktas ner genom gröna lösningar som gröna tak, växtbäddar med mera, vilket kan minska storleken på fördröjningsmagasin.
 - Vatten och växtlighet har temperatursänkande effekt, vilket motverkar uppkomst av värmeöar (stadsvärme) [och bidrar till klimatanpassning.](#)
 - Gröna miljöer tar också upp luftföroreningar och kan minska upplevelsen av buller.
 - [Dagvatten kan ersätta nyttjandet av dricksvatten där så är lämpligt, exempelvis för bevattning, olika former av tvätt, spolning m.m.](#)
- b. Dagvattenhanteringen bör bidra till att stärka stadens grönstruktur.

⁸ Ekosystemtjänster är alla de produkter och tjänster som naturens ekosystem ger till oss människor och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet.

- c. Kommunen ska föregå med gott exempel, både på egen mark och i egen verksamhet, när det ska byggas nytt, samt när befintliga miljöer åtgärdas.
- d. Vid planering av lokala dagvattenlösningar där barn vistas ska dels säkerhetsaspekter och dels mervärden, som lösningen kan erbjuda ur ett barnperspektiv (t.ex. barns behov av yta och rekreation), beaktas. Kommunen erbjuder vägledning i Teknisk handbok om hur dagvattenanläggningar kan utformas.
- e. Dagvattenanläggningar kan med fördel fylla ett pedagogiskt syfte.

Mål 4 – Samverkan, ansvarsfördelning och tydliga roller

Dagvattenhanteringen beaktas i alla skeden i samhällsbyggnadsprocessen.

Ansvarsfördelningen är tydlig, dokumenterad och välkänd av berörda aktörer.

Berörda förvaltningar, VA-huvudman, privata aktörer, staten⁹ samt kommuninvånare samverkar och kommunicerar väl.

Rekommendationer för att nå målet

- a. Dagvattenfrågan tas med tidigt i såväl kommunens övergripande som i övrig strategisk planering, liksom i planering som avser mer avgränsade områden.
- b. För att säkerställa en hållbar dagvattenhantering ska, vid behov, en dagvattenutredning och en principlösning redovisas i detaljplaneprocessen och regleras med lämpliga planbestämmelser.
- c. Principlösningar som föreslagits i planeringsskeden (eller lösningar som uppfyller samma krav) ska dimensioneras. Dimensioneringen ska redovisa att åtgärden bidrar med den rening och fördröjning som krävs enligt detaljplanen. Lösningarna verifieras och kontrolleras under bygglovsprocessen.
- d. Miljö- och hälsoskyddsavdelningen ska informeras när dagvattenåtgärder vidtas.¹⁰
- e. Om särskilda krav om fördröjning inom kvartersmark är befogade, utöver de krav som kan anges i detaljplan och via tillsyn, regleras dessa främst i markanvisningsavtal och exploateringsavtal. Avtalen ska följas upp.
- f. Vid större exploateringar, med flera aktörer, ska gemensamma lösningar där dagvattnet omhändertas lokalt eftersträvas, på ett sätt som återspeglar dagvattenpolicyns intentioner.
- g. Den som är ansvarig för dagvattenanläggningen är även ansvarig för dess underhåll och kontroll. Drift- och skötselplaner ska upprättas och finnas dokumenterade för de dagvattenåtgärder som genomförs.¹¹

⁹ I sin roll som väghållare/banhållare inom kommunens område

¹⁰ Omfattas av lagkrav i 9 kap 2 § Miljöbalken (1998:808) och 13-14 §§ Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd

¹¹ Omfattas av lagkrav i 26 kap 19 § Miljöbalken (1998:808)

- h. Kommunen arbetar aktivt för att öka den allmänna kunskapen om, samt utvecklingen av, dagvattenhanteringen inom kommunen.

DEL 3 – ANSVARFÖRDELNING MELLAN OLIKA AKTÖRER

Ansvaret för att beakta dagvattenfrågorna och dagvattenhanteringen vilar på flera instanser och aktörer. Fördelning av ansvar inom verksamhetsområde för dagvatten beskrivs schematiskt i illustrationen nedan.

Arbetet mot målen i dagvattenpolicyn sker genom att hela koncernen arbetar med policyn samt genom myndighetsutövning enligt plan- och bygglagen och miljöbalken. Detta görs bland annat genom att ställa krav vid planering, upphandling och drift.

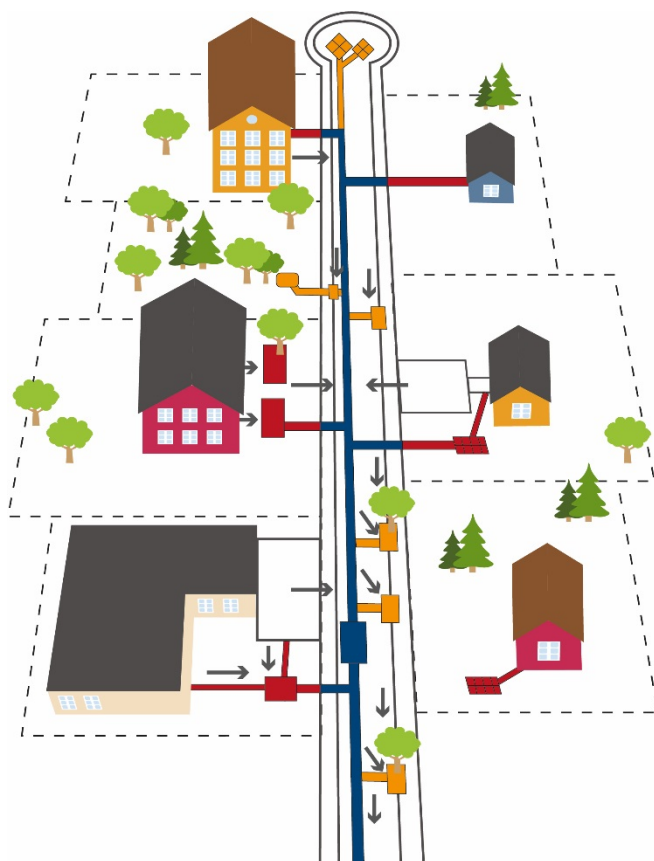


Illustration över principskiss för dagvattenansvar inom verksamhetsområden för dagvatten. Färgmarkeringar på dagvattenanläggningar (ej byggnader) i bilden visar Gävle Vattens ansvar markerat med blått, kommunen i egenskap av väghållare och huvudman för allmänna platser markerat med orange, och fastighetsägarens ansvar är markerat med rött. Pilarna i bilden anger vattnets flödesriktning.

Kommunalt ansvar

Det är flera delar inom kommunen som berörs av ansvar för att i samverkan uppnå en hållbar dagvattenhantering. Ansvaret är gemensamt, men fördelat på olika roller och processer, vilka beskrivs översiktligt nedan.

Kommunen har det övergripande ansvaret för planering av ny bebyggelse och samhällsutveckling, vilket innebär att man även har ett ansvar för att dagvatten tas om hand både i befintlig och ny miljö. I detta ingår att bedöma områdets lämplighet för avsedd bebyggelse och att underlätta och möjliggöra dagvattenhanteringen i senare steg.

I samhällsbyggnadsprocessen ska behovet av att lösa dagvattenhanteringen i ett större sammanhang för viss bebyggelse utredas. Om behov bedöms föreligga ska kommunen fastställa ett verksamhetsområde för dagvatten, inklusive lokala föreskrifter (s.k. ABVA¹²) för brukandet av den allmänna VA-anläggningen inom verksamhetsområdet.

Kommunen bör även använda sin möjlighet att ställa krav, via avtal och beslut i linje med dagvattenpolicyn, avseende sådant som byggs av andra på kommunens mark. På privat mark bör kommunen eftersträva en anpassning till dagvattenpolicyn. Policyn ska även användas av kommunen som vägledning för krav i befintliga miljöer som genererar dagvatten av betydelse.

Utbyggnad av den kommunala allmänna dagvattenanläggningen ska primärt finansieras av VA-taxan, men alternativa finansieringsformer kan användas om kommunen anser att särskilda skäl föreligger. Vid kommunens planeringsarbete krävs kontinuerlig avstämning mot gällande taxenivå, så att expansionsplanerna och taxan svarar mot varandra.

I befintlig bebyggelse finns ingen lag som pekar ut kommunen som ansvarig för regn större än vad som omfattas av VA-huvudmannens ansvar utifrån Lagen om allmänna vattentjänster, gällande branschpraxis från Svensk Vatten och rådande rättspraxis. Däremot har kommunen enligt kommunallagen ett generellt ansvar för det som anses vara "en angelägenhet av allmänt intresse". Det innebär att kommunen har möjlighet och bör arbeta förebyggande för att skydda områden från skador i samband med

12 ABVA= Allmänna bestämmelser för vatten och avlopp

extrema regn i form av skyfall, under förutsättning att ett allmänt intresse föreligger och att ingen enskild gynnas.

Utifrån lagen (2003:778) om skydd mot olyckor och lagen (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap, har kommunen även ett ansvar att arbeta olycksförebyggande med att identifiera, analysera och reducera risker som kan leda till en olycka eller större påfrestning på samhället. Som exempel bör konsekvenserna av ett större skyfall så långt det är möjligt förebyggas och om det inträffar ska kommunen ha beredskap att kunna hantera det, både som olycka och/eller som en extraordinär händelse.”

För att kunna ta hand om större nederbördsmängder krävs att samhället planeras för att kunna hantera dessa flöden ytligt på mark, där bland annat höjdsättningen är viktig. Vid planering och hantering av extrema regnhändelser kan det vara svårt att nå en helt problemfri hantering, men flöden bör styras till platser där de gör så liten skada som möjligt. En avvägning kan krävas mellan risken att extrema händelser inträffar jämfört med vilka säkerhetsmarginaler och skyddsåtgärder som kan anses ekonomisk försvarbara att säkerställa.

Kommunens bolag och nämnder ska aktivt, genom information och kunskapsöverföring, verka för att det byggs dagvattenlösningar i linje med den beslutade dagvattenpolicyn.

Planprocessen

Kommunen som planläggande myndighet är ansvarig för att i översiktsplanarbetet peka ut områden som är lämpliga för bebyggelse och likväl bör områden som inte är lämpliga för bebyggelse ur t.ex. översvämningsspektiv beaktas. I detaljplaneskedet ska kommunen pröva om marken är lämplig för det ändamål som avses. I översikts- och detaljplaner ska det även framgå hur kommunen avser att följa miljö kvalitetsnormerna (MKN) för vatten. Kommunen har enligt preskriptionslagen ett ansvar för skador som uppstår som en följd av brister i en detaljplan upp till tio år efter att planen vunnit laga kraft.

I handläggningen av planer och program ingår att identifiera behov avseende dagvatten. Dagvattenhanteringen ska säkerställas och skyddsåtgärder för att motverka översvämningar ska vid behov anges. Det är även viktigt att planen tydligt visar

ansvarsförhållanden för de i dagvattenhanteringen ingående anläggningarna. Vid framtagande av översikts- och detaljplaner ska dagvattenutredningar genomföras, så att man i de färdiga planerna har en principlösning för hur dagvattenfrågan ska lösas.

I översiktsplanen ska lägen som är strategiska för dagvattenhanteringen identifieras och vid behov skyddas, som t.ex. översvämningssområden, instängda områden, skyddsområden för vattentäkter, samt de övergripande avrinnings-stråken. Recipienter som berörs ska redovisas.

I fördjupade översiktsplaner och framförallt i detaljplaner ska vid behov nivåer på gator och markytor i fastighetsgränser, lägsta nivåer för husgrundsdräneringar och färdiga golv, andel hårdgjord yta, storlek på grönytor, bebyggelsens utformning och läge, förbud mot källare samt ytor för dagvatten-hantering redovisas.

Genomförandet av planen regleras framförallt via exploateringsavtal samt i avtal mellan kommunen och exploatör/markägare då kommunen säljer mark. I denna typ av avtal kan krav avseende hur dagvatten ska hanteras skrivas in.

De krav som ställs på dagvattenhanteringen i avtal och planer ska följa policyns målsättningar och kraven ska följas upp, både i bygglovsskedet, samt via miljötillsynen av befintliga miljöer och verksamheter.

Bygglovsprocessen

I samband med att bygglov ges upprättas en kontrollplan. Ett avsnitt i kontrollplanen bör avse hur dagvatten ska hanteras inom fastigheten, vid behov i mer detaljerad utsträckning än att enbart hänvisa till generella lösningar i dagvattenutredningen. I samband med byggsamråd ska dagvattenhanteringen följas upp, diskuteras och redovisas. Om den inte bedöms uppfylla krav och bestämmelser i detaljplan bör starbesked inte utfärdas.

Tillsyn enligt miljöbalken

Miljö- och hälsoskyddsavdelningen bedriver tillsyn enligt miljöbalken. Tillsynen avseende dagvatten omfattar bland annat att kontrollera att dagvattenhanteringen utformas och bedrivs i enlighet med miljöbalken och enligt gällande vattenskyddsföreskrifter inom vattenskyddsområden. En del av den tillsyn som tillsynsmyndigheten bedriver kan bestå av uppströmsarbete.

Huvudman för allmän platsmark

Huvudmannaskapet för allmän platsmark innebär både fastighetsägarskap och att man är verksamhetsutövare med de skyldigheter detta innebär. Däri ingår att avsätta och utforma ytor för en robust och hållbar dagvattenhantering, både i ny bebyggelse och vid ombyggnad i befintliga miljöer utifrån framtagna mål och rekommendationer i dagvattenpolicyn.

Som huvudman för allmänna platser och vägar är kommunen ansvarig för att avvattna och omhänderta dagvatten lokalt, samt att minimera förorenings-innehållet i dagvattnet innan anslutning till den allmänna VA-anläggningen. Huvudmannen ansvarar även för städning och underhåll av gator, allmänna platser samt för snöröjning. Dessa uppgifter kan ha betydelse för dagvattnets kvalitet, samt för att minska risk för stopp i gatubrunnar och översvämningar.

Huvudman för allmän plats kan i de fall huvudmannen är kommunal, via avtal, uppdra åt VA-huvudmannen att utreda, planera, bygga och sköta de delar av anläggningarna som inte ingår i allmän dagvattenanläggning och kräver VA-kompetens, t.ex. pumpar, brunnar och ledningar (parkförvaltning, som skötsel av gräsytor och liknande, ska inte uppdras åt VA-huvudmannen).

Om dagvatten leds direkt till recipient från allmän plats är huvudmannen ansvarig för att detta sker med beaktande av dagvattenpolicy, samt utifrån gällande lagar och regelverk.

VA- huvudmannens ansvar

Gävle Vatten AB ansvarar för den allmänna VA-anläggningen inom kommunen. I detta ingår planering, utveckling, drift och underhåll av det allmänna dagvattennätet.

Därutöver ingår löpande översyn av befintliga verksamhetsområden med förslag till förändringar, samt att ta fram förslag till underlag avseende lokala kommunala föreskrifter (ABVA) samt taxor.

VA-huvudmannen är även ansvarig för att dagvattenanläggningen dimensioneras utifrån gällande branschstandard vid planerad nyutbyggnad och vid större drift- och underhåll, samt för att föra in och testa ny teknik. Verksamheten finansieras av VA-kollektivet via taxor. Uttag samt användning av medlen är strikt reglerat, vilket innebär att åtgärder som inte bedöms ligga inom ramen för VA-kollektivets ansvar, kräver

annan finansiering. Främst blir detta aktuellt vid åtgärder för att hantera skyfall. Dessa belastar i de fall kommunala åtgärder genomförs, skattekollektivet inom ramen för kommunens skyldighet att arbeta med klimatanpassning.

Ett aktivt uppströmsarbete i samverkan med kommunen ska bedrivas för att minimera negativ påverkan på miljön och människors hälsa från föroreningar i dagvattnet. VA-huvudmannen kan utifrån allmänna bestämmelser (ABVA) ställa krav på att vissa ämnen och produkter inte får förekomma i dagvattnet som leds till det allmänna dagvattennätet.

Parallellt med kommunens och övriga aktörers ansvar för att där behov föreligger rena dagvatten innan avledning sker till allmän dagvattenanläggning, ska även VA-huvudmannen arbeta för att anpassa och utveckla det allmänna dagvattensystemet, i linje med policyns mål och intentioner.

VA-huvudmannen avgör och väljer lämplig teknik utifrån förutsättningarna på platsen. Samverkan med kommunen sker i gestaltungs- och formfrågor.

VA-huvudmannen samverkar med kommunen och bistår med VA-kompetens vid framtagande av planer och strategier, samt medverkar i kommunens kris- och beredskapsarbete avseende skyfall och översvämningar.

Övriga aktörer

Väg- och banhållare

Gator och vägar inom kommunen utgörs främst av kommunala vägar, men även privata/enskilda vägar samt statliga vägar och järnvägar förekommer.

Väg/banhållaren ansvarar för det dagvatten som uppkommer inom och rinner av från väg/banområdet. I detta ingår ansvar för anläggningar som hanterar dagvatten från väg/banområdet fram till den allmänna VA-anläggningen. Sådana anläggningar är t.ex. väg/bandiken, fördröjningsmagasin, dagvatten-brunnar och ledningar.

Väg/banhållare ska ta hänsyn till miljöskydd och naturvård, att halk-bekämpningsmedel kan förorenera recipienter, liksom gödselmedel och kemikalier som används inom väg/banområdet. Väg/banhållaren ska därför vara restriktiv med användningen av t.ex. salt, samt välja att använda de kemiska produkter som påverkar miljön minst. Vid

behov ansvarar väg/banhållaren i egenskap av verksamhetsutövare för att vägtagvattnet renas innan utsläpp till recipient, eller till allmän dagvattenanläggning.

Fastighetsägare och verksamhetsutövare

För hantering av dagvatten inom den egna fastigheten, samt dagvattenanläggningar som inte ingår i allmän dagvattenanläggning, ansvarar fastighetsägaren eller verksamhetsutövaren. Detta innefattar även drift och underhåll, så att anläggningens funktion upprätthålls under hela brukningstiden.

Inom ett verksamhetsområde för dagvatten kan fastighetsägare förvänta sig att VA-huvudmannens dagvattenanläggning avleder dagvatten upp till en skälig nivå av säkerhet. Skälig nivå styrs av rättspraxis, i dagsläget motsvaras rättspraxis i skadeståndsärenden av ett 10-årsregn. Branschstandard som används i samband med exploatering anger 10-, 20- eller 30-årsregn baserat på planerad bebyggelsestäthet.

Risker för översvämning beaktas när områden detaljplaneras, men har inte alltid gjort det historiskt. Behovet har också ökat i och med klimatförändringar. För regn utöver 10-årsregnsnivån och för fastigheter som inte ligger inom ett verksamhetsområde för dagvatten, kan det generellt dock inte utkrävas något skadeansvar av vare sig kommunen eller VA-huvudmannen, i händelse av vattenskador. Istället är det fastighetsägarens ansvar att vidta åtgärder inom fastigheten för att undvika skador i samband med större regn och de vattennivåhöjningar som kan uppstå i vattendrag, samt ha en försäkring som skyddar fastigheten.

Fastighetsägare behöver själva se till att marken lutar ut från husgrunden och att husets takavvattning och dränering fungerar. Det gäller även i de fall fastigheten ligger inom verksamhetsområde för dagvatten och är ansluten till allmän dagvattenanläggning. Råd finns att få av Gästrike Vatten om hur inkoppling får ske till allmän dagvattenanläggning. I de fall fastigheten har källare med brunnar eller trappa/nedfart i källarplan bör man som fastighetsägare se över möjlighet att hindra vatten att rinna in i källarplan samt möjlighet att stänga brunnar om översvämning skulle uppstå.

Förändringar inom fastigheten måste anpassas till rådande förhållanden, och får inte skapa eller skada vattenvägar eller flöden så att de medför olägenheter för närliggande och nedströmsliggande fastigheter eller mottagande recipienter.

Verksamhetsutövaren ansvarar för att miljöbalken och ABVA följs, att man har tillräcklig kunskap om sin miljöpåverkan, samt att nödvändiga försiktighetsmått och skyddsåtgärder vidtas vid behov för att skydda miljön och människors hälsa.

Respektive verksamhetsutövare är därför ansvarig för att ha kunskap om, samt vidta åtgärder om dagvattnet behöver renas innan det avleds vidare i allmän anläggning. Verksamhetsutövaren ansvarar även för att anmälningspliktiga dagvattenanläggningar anmäls enligt miljöbalken och att ansökan om tillstånd för infiltrationsanläggningar söks när det krävs enligt vattenskyddsföreskrifterna. Ändringar av befintliga anmälningspliktiga/tillståndspliktiga dagvattenanläggningar som har betydelse ur miljösynpunkt ska anmälas till Miljö- och hälsoskydd vid Gävle kommun.

I de fall dagvatten släpps direkt till mindre dike eller vattendrag, har verksamhetsutövaren eller fastighetsägaren även ansvar för att utreda att dessa recipienter klarar att ta emot den tillkommande vattenvolymen. Om mottagande recipient inte har tillräcklig kapacitet, så ska flödesbegränsande åtgärder vidtas, alternativt så behöver åtgärder som ökar kapaciteteten i mottagande dike eller vattendrag genomföras.

Exploatör

Exploatör ansvarar under byggtiden för att dagvatten, även i form av snö, omhändertas på lagenligt sätt, samt utifrån vad som anges i planer och avtal.

Exploatör planerar, detaljprojekterar och bygger dagvattensystemet inom fastighet som inte ingår i den allmänna VA-anläggningen, utifrån dagvattnets sammansättning och mängd, samt vad som reglerats i avtal och bygglov, beslut enligt miljöbalken eller vattenskyddsföreskrifterna.

Om dagvattnet ska ledas till den allmänna VA-anläggningen ska samråd hållas med VA-huvudmannen och en VA-anmälan skickas in.