



**KUNGÄLVS  
KOMMUN**

VA-plan

Dagvattenplan

# Del 3 - Åtgärdsförslag

---

Plan

Diarie-/dokumentnummer: KS2023/1292

Beslut: 2023-xx-xx Kommunstyrelsen §xx/2023

Beredande politiskt organ: Utskottet för samhälle och utveckling

Ersätter tidigare beslut 2017-04-26 Kommunstyrelsen

Giltighetstid: 2027-12-31

Dokumentansvarig: Enhetschef VA-teknik

Senast uppdaterad av: VA-ingenjör



# Innehållsförteckning

<b>Ordlista över begrepp som används i Dagvattenplanen</b> .....	4
<b>1. Inledning</b> .....	8
1.1 Nationella och internationella utgångspunkter .....	9
1.1.1 Havs- och vattenmyndighetens vägledning .....	9
1.1.2 Globala mål för hållbar utveckling .....	9
1.1.3 Ramdirektivet för vatten .....	10
1.1.4 Vattendistriktens åtgärdsprogram .....	10
1.1.5 Nationella miljökvalitetsmål .....	10
<b>2. Relation till andra styrdokument</b> .....	11
2.1 VA-planen .....	11
2.1.1 Dagvattenplanens olika delar .....	12
2.2 Andra styrdokument .....	13
2.2.1 Översiktsplan .....	13
2.2.2 Klimatanpassningsplan .....	13
<b>3. Syfte</b> .....	14
3.1 Framtagande .....	14
3.2 Metodik .....	14
3.3 Målgrupp .....	14
<b>4. Mål och viljeinriktning</b> .....	15
<b>5. Åtgärdsförslag</b> .....	16
5.1 Inventering av kommunala dagvattenanläggningar samt upprättande av skötselavvisningar 16	
5.2 Kommunövergripande översvämnings-, skyfalls- och lågpunktskartering .....	17
5.3 Klassificering av recipienter inom kommunen .....	17
5.4 Uppdaterad vattenöversikt och slutförande av projekt Kungälv vattendrag .....	17
5.5 Forum för kunskapsutveckling och kunskapsutbyte i dagvattenfrågor .....	18
5.6 Informationsunderlag till sökande av bygg- och marklov .....	18
5.7 Inventering av behov av End of pipe-lösningar .....	19
5.8 Riktlinjer beträffande ansvarsfördelningen för kommunala dagvattenanläggningar .....	19
5.9 Säkerhetsnivåer för höjdsättning av bebyggelse och infrastruktur .....	19
5.10 Dimensionerande återkomsttid för marköversvämning med skador på byggnader .....	20
5.11 Sammanställning över åtgärdsförslag .....	21
<b>5 Levandegöra</b> .....	22
<b>6 Uppföljning</b> .....	23



**KUNGÄLVS  
KOMMUN**

Referenser ..... 24



## Ordlista över begrepp som används i Dagvattenplanen

<b>A</b>	Avlopp	<i>Samlingsnamn för spillvatten, dagvatten samt dränvatten.</i>
<b>D</b>	Dagvatten	<i>Ytligt avrinnande regnvatten och smältvatten från tak, gator och andra ytor.</i>
	Dagvattenanläggning	<i>Anläggning för hantering av dagvatten, såsom dagvattendamm, våtmark eller ledningar</i>
	Dagvattendamm	<i>Damm för fördröjning och hantering av föroreningar i dagvatten.</i>
	Dagvattenplan	<i>Samlingsnamn för dokumenten Dagvattenpolicy och Dagvattenhandbok. Dagvattenplanen utgör en av 6 delplaner i Kungälv kommun VA-plan.</i>
	Dagvattenpolicy	<i>Strategiskt styrdokument med politiska ställningstaganden beträffande kommunens dagvattenhantering, dokumentet utgör första delen av Dagvattenplanen.</i>
	Dagvattenhandbok	<i>Strategiskt styrdokument som beskriver hur Dagvattenpolicy ska införlivas dokumentet utgör andra delen av Dagvattenplanen.</i>
	Detaljplan	<i>Dokument som beskriver hur ett avgränsat område får bebyggas samt vilken användning som tillåts för de aktuella mark- och vattenområdena. Detaljplaner är juridiskt bindande i samband med bygglovsprövning.</i>
<b>E</b>	EU-domstol	<i>EU-institution med uppdrag att se till att Europeiska unionens fördrag tillämpas utifrån lag och rätt, samt att EUs medlemsstater uppfyller sina skyldigheter enligt dessa fördrag.</i>
<b>G</b>	Grundvatten	<i>Vatten i den del av marken där alla porer är vattenfyllda.</i>
<b>I</b>	Instängda områden	<i>Område varifrån dagvatten inte kan avledas på markytan med självfall.</i>
<b>M</b>	Miljökonsekvensbeskrivning	<i>Handling som beskriver den samlade miljöpåverkan som kan förväntas till följd av att ett projekt eller en åtgärd genomförs.</i>
	Miljökvalitetsmål	<i>Sexton politiska mål som beskriver kvaliteter i miljön som i huvudsak ska vara uppnådda "inom en generation", vilket angavs till 2020 (utom för klimat, där målet gäller 2050).</i>
	Miljökvalitetsnorm	<i>Inom vattenförvaltningen fastställda kvalitetskrav för alla vattenförekomster. Styrande för myndigheter och kommuner när de tillämpar lagar och bestämmelser, t.ex. vid tillståndsprövning enligt</i>



		<i>miljöbalken eller vid planläggning enligt Plan- och bygglagen.</i>
<b>O</b>	Omvandlingsområde	<i>Område som tidigare dominerats av bebyggelse med fritidshus, men som utvecklats mot en hög andel permanenta boenden.</i>
<b>R</b>	Risk	<i>Begrepp som definieras som produkten av sannolikhet och konsekvens.</i>
<b>S</b>	Spillvatten	<i>Förorenat vatten från hushåll (toalett, bad/dusch, disk och tvätt) och andra verksamheter (industrier, serviceanläggningar och dylikt).</i>
<b>V</b>	Vattenförekomst	<i>Begrepp som används inom vattenförvaltningen. Kustvattenområde, sjö, del av sjö, ett vattendrag, del av vattendrag eller ett eller flera grundvattenmagasin.</i>
	Vattenförsörjning	<i>De system som används för att förse ett samhälle med vatten. Kan ha sin grund i olika behov, t.ex. dricksvatten, industriellt vatten, bevattning inom jordbruket osv. I vattenförsörjningsplanen avses endast dricksvattenförsörjning.</i>
	Vattentäkt	<i>Vattenförekomst som utnyttjas för vattenförsörjning.</i>
	Vattenskyddsområde	<i>Skyddsområde i syfte att skydda dricksvattentäkter såsom sjöar, grundvattentäkter och vattendrag.</i>
	Vattenverk	<i>Anläggning för att bereda dricksvatten.</i>
	Vattenöversikt	<i>Dokument som beskriver kommunens vattenförekomster utifrån bland annat naturvärden och försurnings- och övergödningsproblem.</i>
	VA	<i>Förkortning för vatten och avlopp.</i>
	VA-delplan	<i>Planering inom ett specifikt ämnesområde (dagvattenplanering, utbyggnadsplanering etc.) rörande kommunens vatten- och avloppsfrågor.</i>
	VA-plan	<i>Samlingsbegrepp för det kommunala planpaketet som innefattar VA-översikt, VA-policy och VA-delplaner.</i>
	VA-policy	<i>Strategiskt dokument innefattande kommunala ställningstaganden och viljeyttringar beträffande vatten och avloppsfrågor. Kungälv kommun VA-policy är politiskt antagen.</i>
	VA-översikt	<i>Strategiskt dokument som ger en inventering över kommunens vattenresurser, VA- anläggningar för både enskilt och allmänt VA.</i>
	VA-verksamhetsområde	<i>Ett av kommunfullmäktige fastställt geografiskt område, inom vilket en eller flera</i>



		vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning.
<b>Y</b>	Ytvatten	Vatten i sjöar, vattendrag, våtmarker och hav.
<b>Å</b>	Återkomsttid	Begrepp som beskriver hur ofta en händelse kan förväntas inträffa. Återkomsttiden för en händelse tas normalt fram genom att statistiskt analysera extremvärden för sammanhängande mätserier.
<b>Ö</b>	Översiktsplan	Ett begrepp som används inom fysisk planering som avser en samling av rekommendationer som anger grundragen för användning av mark- och vattenområden inom en kommun eller del därav.



KUNGÄLV  
KOMMUN

# LVA

LOKALA VATTENVÅRDSPROJEKT

Havs  
och Vatten  
myndigheten



Länsstyrelserna

## 1. Inledning



*Foto: Magnus Lidberg.*

Kungälv kommun behöver hantera pågående klimatförändringar som yttrar sig i form av bland annat intensivare regn och högre vattennivåer i hav och vattendrag. Samtidigt pågår en aktiv förtätning och exploatering på flera håll i kommunen, vilket innebär ökad konkurrens mellan ytor för bebyggd miljö och ytor för hantering av dagvatten. En ökad exploatering bidrar generellt till ökad andel hårdgjorda ytor där dagvatten avrinner med högre hastighet. Detta leder i sin tur till högre flödestoppar för dagvattensystemen att hantera.

För att klara utmaningarna krävs att samhället ställer om från traditionella lösningar som dominerats av underjordiska dagvattenanläggningar, till öppna, ytliga och tröga lösningar som har bättre förutsättningar att hantera flödestoppar och magasinera dagvatten.

Föroreningsinnehållet i dagvatten är också ett problem som behöver hanteras på ett effektivare sätt än tidigare om statusen för Kungälv vattenmiljöer ska kunna bevaras och förbättras. Det finns många olika typer av föroreningar i dagvatten och kommunen behöver systematiskt ställa krav så att reningsmetoder alltid väljs med hänsyn till både föroreningsinnehåll och recipientmiljöns förutsättningar.

Dagvattenplanen för Kungälv kommun har delats in i tre delar; Dagvattenpolicy, Dagvattenhandbok och Åtgärdsförslag. Policyn ger konkreta ställningstaganden för hur kommunen ska hantera dagvattenfrågorna i olika sammanhang, medan handboken för ett utvecklat resonemang kring hur ställningstagandena ska eftersträvas och uppnås. Åtgärdsförslagen syftar till att förbättra hanteringen av dagvattenfrågorna i Kungälv kommun.

Åtgärdsförslagen är framtagna med syfte att för avsikt att förbättra möjligheterna till planering i dagvattenfrågor. Denna del av Dagvattenplanen tjänar till att upprätthålla ett kontinuerligt förbättringsarbete, där det framgår vilken kommunal enhet som bär huvudansvaret i respektive fråga. I förlängningen bidrar detta förhoppningsvis till bättre förutsättningar för samhällsbyggande och samhällsförvaltning.



## 1.1 Nationella och internationella utgångspunkter

I detta avsnitt presenteras några av de nationella och internationella dokument, mål och beslut som utgör bakgrund till framtagandet av en kommunal dagvattenplan för Kungälv kommun.

### 1.1.1 Havs- och vattenmyndighetens vägledning

I Havs- och vattenmyndighetens vägledning för kommunal VA-planering beskrivs vikten av en planering med helhetssyn. Där utgör dagvattenplanering en viktig del (HaV, 2014). I handledningen beskrivs viktiga ingående delar i arbetet för att uppnå en hållbar och fungerande hantering av dagvatten. Planeringen ska ge en tydlig och homogen behandling av dagvattenfrågor i exploaterings-, drifts- och underhållssekendern. Enligt vägledningen kan dagvattenplaneringen med fördel knyta an till övriga delar inom kommunplaneringen som exempelvis berör klimatanpassning och olika risk- och sårbarhetsanalyser.

### 1.1.2 Globala mål för hållbar utveckling

Dagvattenplanen har koppling till FNs globala mål för hållbar utveckling, vilka har tagits fram i syfte att skapa förutsättningar för att succesivt uppnå en hållbar samhällsutveckling fram till 2030 (UNDP, 2016). Totalt har FN satt upp 17 mål, vilka visas i Figur 1.



Figur 1. FNs 17 globala mål för hållbar utveckling (UNDP, 2016).

Flera av målen berör, direkt eller indirekt, hantering av dagvatten. De mål som är mest relevanta i detta sammanhang är:

- Rent vatten och sanitet
- Hållbar industri, innovationer, och infrastruktur
- Hållbara städer och samhällen
- Bekämpa klimatförändringen
- Hav och marina resurser
- Ekosystem och biologisk mångfald

### 1.1.3 Ramdirektivet för vatten

År 2000 antog alla medlemsländer i EU det så kallade ramdirektivet för vatten (vattendirektivet) vilket syftar till att uppnå helhetssyn och systematiskt arbete för att bevara och förbättra Europas vatten (EU, 2000). Ramdirektivet lägger grunden för den kvalitet och tillgång på vatten som EU-länderna inte får underskrida. Direktivet syftar till en effektivare samordning av resurser inom och mellan EU-länderna för att hantera brister i vattenmiljön. Vart och ett av Sveriges fem vattendistrikt har fattat beslut om fyra dokument som stöd för detta arbete; Förvaltningsplan, Åtgärdsprogram, Miljökvalitetsnormer och Miljökonsekvensbeskrivning. Dokumenten är fastställda för perioden 2022–2027.

### 1.1.4 Vattendistriktens åtgärdsprogram

Vattendelegationen för Västerhavets vattendistrikt beslutade under december 2016 om en ny förvaltningsplan för perioden 2022–2027. Planen innehåller bland annat åtgärdsprogram som riktar sig till kommuner och myndigheter. Åtgärderna har som syfte att möjliggöra att miljökvalitetsnormer för vattendistriktets vattenförekomster efterlevs (Vattenmyndigheten Västerhavet, 2016). Åtgärd nummer 8 i åtgärdsprogrammet lyfter särskilt fram dagvattenplanering som en viktig åtgärd, vilken lyder:

*"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. Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande."*

Åtgärden motiveras bland annat genom att den förväntade ökningen i andel *hårdgjorda* ytor och förtätning i stadsmiljön som leder till ökade flöden för recipienterna att hantera. Vidare lyfts dagvattnets innehåll av tungmetaller och andra förorenande ämnen fram som ett problem som behöver hanteras genom kommunala strategier för uppströmsarbete med rening nära källan.

### 1.1.5 Nationella miljökvalitetsmål

Utöver arbetet kopplat till vattendirektivet arbetar Sverige sedan 1999 med nationella miljökvalitetsmål varav ett antal inbegriper hanteringen av vattenresurser. De miljökvalitetsmål som främst berör Dagvattenplanen är:

- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet.
- God bebyggd miljö
- Hav i balans och levande kust och skärgård
- Myllrande våtmarker



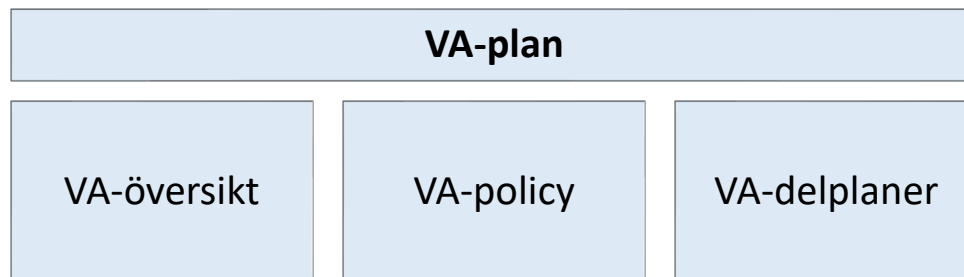
## 2. Relation till andra styrdokument

### 2.1 VA-planen

Dagvattenplanen är en av sex delplaner som ingår i den kommunala VA-planen. Delplanerna är:

- **Vattenförsörjningsplan**  
*Antagen av kommunstyrelsen i april 2016*
- **VA-utbyggnadsplan**  
*Antagen av kommunstyrelsen i april 2016*
- **Tillsynsplan för avlopp**  
*Antagen av miljö- och byggnadsnämnden i december 2016*
- **Dagvattenplan**  
*Antagen av kommunfullmäktige i maj 2017*
- **Drift- och underhållsplan för allmänt VA**  
*Kommande*
- **Brand- och släckvattenplan**  
*Kommande*

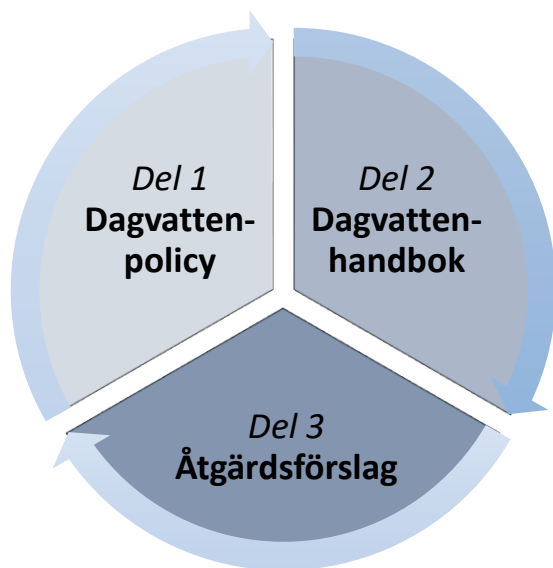
Delplanerna föregås av en VA-översikt som är en inventering av Kungälv kommunens allmänna och enskilda, anläggningar, vattentillgångar, recipientmiljöer och vattenskydd, samt en VA-policy som ger konkreta ställningstaganden och en utvecklingsriktning för det framtida arbetet med vatten- och avloppsfrågor. Dessa tre delar utgör tillsammans den kommunala VA-planen i enlighet med Figur 2.



Figur 2. VA-planens tre delar.

### 2.1.1 Dagvattenplanens olika delar

Dagvattenplanen utgörs av tre delar enligt se **Fel! Hittar inte referenskälla.**. Den första delen utgörs av **Dagvattenpolicyn**, vilken ger ställningstaganden som anger riktning för hur kommunen förhåller sig till olika frågor beträffande dagvatten. Den andra delen utgörs av **Dagvattenhandboken** som har till syfte att konkretisera hur kommunen behöver arbeta för att möjliggöra ett effektivt dagvattenarbete som ligger i linje med Dagvattenpolicyn. Den tredje delen utgörs av **Åtgärdsförslag** som syftar till att utveckla kommunens hantering av olika dagvattenfrågor.



Figur 3. Dagvattenplanens olika delar.

## 2.2 Andra styrdokument

Dagvattenplanen har även koppling till andra styrdokument som ligger utanför den kommunala VA-planen. I synnerhet handlar det om Översiktsplanen och Klimatanpassningsplanen.

### 2.2.1 Översiktsplan

Dagvattenplanen är ett strategiskt dokument som är avsett att användas som ett komplement till den kommunala översiktsplanen. Översiktsplanen reglerar på övergripande nivå, användningen av mark- och vattenområden i kommunen. Översiktsplanen ger också en inriktning som visar vilka områden i kommunen som är prioriterade för exploatering och förtätning.

### 2.2.2 Klimatanpassningsplan

Under 2016 påbörjades ett arbete med att ta fram en kommunal klimatanpassningsplan.

Dagvattenplanen relaterar till klimatanpassningsplanen när det handlar om frågor beträffande anpassning till ett blötare klimat. I arbetet med Klimatanpassningsplanen har en kartering beträffande stigande vatten och skyfall för vissa områden i kommunen tagits fram. Informationen finns tillgänglig i WebbGIS.

Klimatanpassningsplanen föreslår som åtgärd ett arbete med att ta fram ett tematiskt tillägg till Översiktsplanen där klimatfrågorna kommer att hanteras. Arbetet med ett sådant tillägg måste samordnas med Dagvattenplanen.

### 3. Syfte

Åtgärdsförslagen syftar till att lyfta fram förslag på åtgärder med avsikt att förbättra möjligheterna till planering i dagvattenfrågor, öka kännedom kring drift- och underhållsbehovet för dagvattenanläggningar samt skapa goda förutsättningar för kunskapsutveckling och kunskapsutbyte mellan kommunens enheter när det handlar om dagvattenfrågor. I förlängningen bidrar detta förhoppningsvis till bättre förutsättningar för samhällsbyggande och samhällsförvaltning.

#### 3.1 Framtagande

För att skapa förutsättningar för ett brett förankrat och accepterat material så har åtgärdsförslagen arbetats fram i en grupp med kompetenser från kommunens sektor för samhällsbyggnadssektor. Teknikkonsulten Sweco har bidragit med viktig kompetens och erfarenhet i alla skeenden av arbetet. Kommunens representanter i arbetet har varit: Sten-Ove Dahllöf, Johan Emanuelsson, Erik Hallgren, Maria Hübinette, Jenny Järpler, Sune Karlsson, Erik Liedner, Maria Sandberg, Patric Silvlander, Mikael Svensson och Karolin Södermark. Swecos representanter i arbetet har varit Emelie Persson, Tove Lindfors, Charlotta Leissner och Tove Karnstedt.

#### 3.2 Metodik

Genom kontinuerliga diskussioner arbetsgruppen under framarbetandet av Dagvattenpolicy och Dagvattenhandbok har åtgärdsförslag, som syftar till att förbättra dagvattenhanteringen och kunskapen kring dagvatten i kommunen, tagits fram.

För att skapa planeringsunderlag för genomförande av föreslagna åtgärder, så har det gjorts en översiktlig bedömning beträffande respektive åtgärds prioritet och resursåtgång. För dessa kriterier används en poängskala med tre steg enligt följande:

##### *Bedömning för Prioritet*

<i>Bedömning</i>	<i>Förklaring</i>	<i>Poäng</i>
<i>Hög prioritet</i>	<i>Åtgärden bör utföras inom 1-3 år</i>	<i>3</i>
<i>Måttlig prioritet</i>	<i>Åtgärden bör utföras inom 3-5 år</i>	<i>2</i>
<i>Låg prioritet</i>	<i>Åtgärden bör utföras inom 5-10 år</i>	<i>1</i>

##### *Bedömning för Resursåtgång*

<i>Bedömning</i>	<i>Förklaring</i>	<i>Poäng</i>
<i>Låg resursåtgång</i>	<i>Åtgärden kräver mellan 0-200 timmars arbete</i>	<i>3</i>
<i>Måttlig resursåtgång</i>	<i>Åtgärden kräver mellan 200-500 timmars arbete</i>	<i>2</i>
<i>Hög resursåtgång</i>	<i>Åtgärden kräver över 500 timmars arbete</i>	<i>1</i>

Vissa åtgärder är mer omfattande än andra och olika åtgärder kommer resursmässigt att belasta olika verksamheter inom kommunen. Olika åtgärder behöver inte nödvändigtvis ha inbördes beroenden, vilket innebär att flera åtgärder kan ske inom samma tidshorisont. Graderingen beträffande prioritet och resursåtgång är i första hand tänkta att utgöra ett stöd i planeringen av åtgärderna.

#### 3.3 Målgrupp

Åtgärdsförslagen ska primärt användas som ett stöd för utveckling av de kommunala verksamheternas hantering av olika dagvattenrelaterade frågor. Materialet ger också chefer och politiker ett översiktligt beslutsstöd.



#### **4. Mål och viljeinriktning**

Genom politiskt förankrade ställningstaganden och fastställda arbetsätt ökar förutsättningarna för kommunen att uppnå en enhetlig hantering och bild av dagvattenfrågorna. Målet är att Dagvattenhandboken ska bidra till att dagvattenhanteringen tas upp tidigt i kommunens olika samhällsbyggnadsprocesser och att kostsamma och svårlösta följdproblem på så vis kan undvikas.

## 5. Åtgärdsförslag

Kommande avsnitt beskriver rekommenderade åtgärder för att Kungälv kommun ska uppnå en mer långsiktigt hållbar hantering av dagvatten. De identifierade åtgärderna som föreslås listas i följande punkter:

- Inventera kommunala dagvattenanläggningar samt upprätta skötselplaner för dessa
- Ta fram en kommunövergripande översvämnings-, skyfalls- och lågpunktskartering
- Klassificera recipienterna inom kommunen
- Uppdatera den kommunala vattenöversikten och slutför projektet Kungälv vattendrag
- Upprätta ett forum för kunskapsutveckling och kunskapsutbyte i dagvattenfrågor
- Ta fram informationsunderlag till sökande av bygg- och marklov
- Inventera behov av End of pipe-lösningar
- Ta fram riktlinjer beträffande ansvarsfördelning för kommunala dagvattenanläggningar
- Ta fram kommunala säkerhetsnivåer för höjdsättning av bebyggelse och infrastruktur
- Ta fram dimensionerande återkomsttid för marköversvämnning med skador på byggnader

Under avsnitt 5.11 följer en sammanställning av bedömd prioritet och resursåtgång för alla föreslagna åtgärder.

### 5.1 Inventering av kommunala dagvattenanläggningar samt upprättande av skötselplaner

Att genom drift och underhåll säkerställa funktionen i dagvattenanläggningarna är den mest kostnadseffektiva åtgärden kommunen kan utföra för att åstadkomma en välfungerande dagvattenhantering. En förutsättning är att alla dagvattenanläggningar är kända och att ansvarsfrågan är utredd. För samtliga befintliga och föreslagna dagvattenanläggningar behöver därför en plan för drift och underhåll upprättas.

Beskriv att den bör in i drift-och underhållsplanen. Förslagsvis så nyttjas skötselplaner som redan är upprättade i handböcker etc.

**Förslag på ansvarig enhet/aktör:** VA-teknik

*Inventering av kommunala  
dagvattenanläggningar samt upprättande  
av skötselplaner*

Prioritet	Hög
Resursåtgång	Måttlig





## 5.2 Kommunövergripande översvämnings-, skyfalls- och lågpunktskartering

I dagsläget finns bland annat möjlighet att se lågpunkter samt hur olika geografiska områden påverkas av skyfall och stigande nivåer i hav och vattendrag i *WebbGIS*. Dessa karteringar finns tillgängliga för vissa delar Kungälv, såsom centrala Kungälv, Diseröd, Kode och Ytterby. Det är dock viktigt att kommunen får en övergripande kartering som även innefattar potentiella exploateringsområden i övriga kommundelar. På så vis ges bättre underlag till planering av nya områden och förtätning.

**Förslag på ansvarig enhet/aktör:** Planering

*Kommunövergripande översvämnings-, skyfalls- och lågpunktskartering*

Prioritet	Hög
Resursåtgång	Måttlig

## 5.3 Klassificering av recipienter inom kommunen

Klassning av recipienterna i Kungälv kommun behöver göras utifrån tillgänglig information i Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Åtgärden innefattar även att definiera respektive recipientklass; Mycket känslig, Känslig och Mindre känslig. Kommunens recipienter ska därefter klassificeras enligt dessa klasser. Åtgärden utgör underlag till Dagvattenplan och reviderad Vattenöversikt.

**Förslag på ansvarig enhet/aktör:** Miljö

*Klassificering av recipienter inom kommunen*

Prioritet	Hög
Resursåtgång	Måttlig

## 5.4 Uppdaterad vattenöversikt och slutförande av projekt Kungälv vattendrag

Uppdatera vattenöversikten och klassificera recipienter utifrån känslighet. Översikten ska vara organiserad med utgångspunkt i avrinningsområden. Informationen i vattenöversikten ska vara kopplad till digitalt kartmaterial för att öka tydligheten och användarmöjligheterna.

Åtgärderna som föreslås i projektet Kungälv vattendrag behöver slutföras och informationen lyftas in vattenöversikten. På så vis ges möjlighet till en funktionell vattenöversikt där information beträffande såväl ekologiska värden som underhållsbehov och ansvarsfrågor för vattenförekomsterna finns redovisad.

*Observera åtgärdens relation till åtgärd under kapitel 3.3.*

**Förslag på ansvarig enhet/aktör:** Mark- och exploateringsenheten

*Uppdaterad vattenöversikt och slutförande  
av projektet Kungälv vattendrag*

Prioritet	Hög
Resursåtgång	Hög

## 5.5 Forum för kunskapsutveckling och kunskapsutbyte i dagvattenfrågor

Skapa ett forum för diskussion av dagvattenfrågor mellan kommunens enheter. Forumet håller förslagsvis möten under två halvdagar per år. Under dessa möten lyfts förslagsvis goda och mindre lyckade exempel på hantering av olika dagvattenrelaterade frågor. Forumet är också tänkt att fungera som en möjlighet till återkoppling gällande tillämpligheten och utvecklingsbehovet för Dagvattenplanens olika delar. De kommunenheter som bör finnas representerade i forumet är:

- Miljöenheten
- VA-teknik
- Planeringsenheten
- Bygglovenheten
- Mark- och exploateringsenheten

En mappstruktur behöver skapas för att möjliggöra kontinuerligt insamlande av användbart underlag i olika frågor. I mappstrukturen samlas även dokumentation från mötena i forumet.

**Förslag på ansvarig enhet/aktör:** VA-teknik

*Forum för kunskapsutveckling och  
kunskapsutbyte i dagvattenfrågor*

Prioritet	Hög
Resursåtgång	Låg

## 5.6 Informationsunderlag till sökande av bygg- och marklov

Ta fram underlag som sökande av marklov- och bygglov kan använda för att se över frågeställningar beträffande dagvatten. Produkten som tas fram består av tydlig och kort text samt pedagogiska bilder. Materialet behöver bland annat behandla frågor beträffande hårdgöring av ytor och höjdsättning.

**Förslag på ansvarig enhet/aktör:** Bygglovenheten

*Informationsunderlag till sökande av bygg-  
och marklov*

Prioritet	Hög
Resursåtgång	Låg



## 5.7 Inventering av behov av End of pipe-lösningar

Inventeringsarbete utförs för att identifiera områden som kan ha behov av *End of pipe-lösningar* för rening av dagvatten. Inventeringen ska ge underlag för att jobba vidare med åtgärder för rening av dagvatten från områden med diffusa föroreningsutsläpp till recipienter. Dessa lösningar bygger på att gemensamma anordningar för rening av dagvatten från ett större område anläggs innan dagvattnet leds vidare till recipient eller i dagvattennätet.

**Förslag på ansvarig enhet/aktör:** Miljö

*Inventering av behov av End of pipe-lösningar*

Prioritet	Måttlig
Resursåtgång	Låg

## 5.8 Riktlinjer beträffande ansvarsfördelningen för kommunala dagvattenanläggningar

Uppgiften består i att ta fram riktlinjer som beskriver vilken kommunal enhet som ska bära driftmässigt ansvar för olika typer av dagvattenlösningar. Genom denna åtgärd möjliggörs en strukturerad behandling av ansvarsfrågorna inom exempelvis detaljplaner. Erfarenheter som kan dras från möten enligt checklisten för detaljplan (se kapitel 5.1.4, punkt 3) används med fördel som underlag till riktlinjerna.

**Förslag på ansvarig enhet/aktör:** VA-teknik

*Riktlinjer beträffande ansvarsfördelning för kommunala dagvattenanläggningar*

Prioritet	Hög
Resursåtgång	Låg

## 5.9 Säkerhetsnivåer för höjdsättning av bebyggelse och infrastruktur

Uppgiften består i att ta fram och politiskt besluta beträffande säkerhetsnivåer för höjdsättning av olika bebyggelsetyper och infrastruktur. Säkerhetsnivåerna ska ha utgångspunkt i respektive områdes samspel med hav och vattendrag. Som utgångspunkt för arbete kan rapporten *Stigande vatten*, från länsstyrelserna i Västra Götalands och Värmlands län, användas. Säkerhetsnivåerna ska beslutas av kommunfullmäktige.

**Förslag på ansvarig enhet/aktör:** Planering

*Säkerhetsnivåer för höjdsättning av bebyggelse och infrastruktur*

Prioritet	Hög
Resursåtgång	Måttlig



## 5.10 Dimensionerande återkomsttid för marköversvämning med skador på byggnader

Uppgiften består i att ta fram ett förslag för beträffande dimensionerande återkomsttid för marköversvämningar som ger skador på byggnader inom Kungälv kommun. Förvaltningen behöver ta fram ett motiverat förslag som därefter förankras politiskt genom beslut i kommunfullmäktige. Genom ett sådant beslut får kommunen ett verktyg för långsiktig samhällsplanering där tillfällen med extremväder och stigande vatten beaktas.

**Förslag på ansvarig enhet/aktör:** VA-teknik

*Dimensionerande återkomsttid för  
marköversvämning med skador på  
byggnader*

Prioritet	Hög
Resursåtgång	Låg

## 5.11 Sammanställning över åtgärdsförslag

Tabell 1 visar en sammanställning över respektive åtgärdsförslags bedömda prioritet och resursåtgång. Bedömningen är tänkt att utgöra ett stöd i planeringen av åtgärderna.

Tabell 1. Sammanställning över respektive åtgärdsförslags prioritet och resursåtgång.

Åtgärd	Prioritet	Resursåtgång	Poängsumma
Information till sökande av bygg- och marlov	Hög	Låg	6
Kommunövergripande översvämnings- och skyfallskartering	Hög	Måttlig	5
Klassificering av recipienter inom kommunen	Hög	Måttlig	5
Uppdaterad vattenöversikt och slutförande av projektet Kungälvsvattendrag	Hög	Hög	4
Forum för kunskapsutveckling och kunskapsutbyte i dagvattenfrågor	Hög	Låg	6
Inventering av kommunala dagvattenanläggningar samt upprättande av skötselplaner	Hög	Måttlig	5
Inventering av behov av End of pipe-lösningar	Måttlig	Låg	5
Ta fram principer för ekonomiskt ansvar för dagvattenanläggningar	Måttlig	Låg	5
Ta fram kommunala säkerhetsnivåer för höjdsättning av bebyggelse och infrastruktur	Hög	Måttlig	5
Dimensionerande återkomsttid för marköversvämning med skador på byggnader	Hög	Låg	6



## 5 Levandegöra



Åtgärdsförslagen ska revideras en gång per mandatperiod och beslutas i kommunstyrelsen. Revideringen ska säkerställa att samtliga delar av handboken är aktuella, att utförda eller oaktuella åtgärder tas bort samt att nya förslag på åtgärder lyfts in. Eventuella förslag på revideringar ska lämnas till den person på VA-teknikenheten som utsetts till ansvarig för Dagvattenplanen. En sådan person ska vid varje tillfälle finnas utsedd.

De investeringar som Dagvattenplanen medför ska arbetas in i respektive berörd enhets årsbudget, vilken beslutas politiskt varje år.

## 6 Uppföljning



Åtgärdsförslagen följs upp genom kontinuerlig dialog i en arbetsgrupp för dagvatten. Gruppen bör träffas två gånger årligen för att se över hur kommunen hanterar dagvatten i olika planeringsskeden. Målsättningen för Dagvattenplanen är att frågorna kring dagvattnen hanteras på ett strukturerat sätt och att åtgärder vidtas för att förbättra förutsättningarna till samhällsbyggande och samhällsförvaltning.



## Referenser

- EU. (2000). Europaparlamentets och Rådets direktiv 2000/60/EG. Hämtat från <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=celex:32000L0060> den 7 juli 2016
- HaV. (2014). Vägledning för kommunal VA-planering (ISBN 978-91-87025-46-4). Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten. Hämtat från <https://www.havochvatten.se/download/18.276e7ae81443563a750f41/1392881278482/rapport-2014-01-vagledning-va-planering.pdf> den 8 augusti 2016
- UNDP. (2016). [www.globalamalen.se](http://www.globalamalen.se). Hämtat från <http://www.globalamalen.se/om-globala-malen/> den 7 december 2016
- Vattenmyndigheten Västerhavet. (2016). Åtgärdsprogram 2016-2021, Åtgärder riktade till myndigheter och kommuner samt konsekvensanalys. Vattenmyndigheten Västerhavet och Länsstyrelsen Västra Götalands län . Hämtat från <http://www.vattenmyndigheterna.se/SiteCollectionDocuments/sv/vasterhavet/publikationer/beslutsdokument/forvaltningsplan-2016-2021/Del-4-atgardsprogram-2016-2021.pdf> den 23 januari 2017