



amaQ

AMABY VATTENTJÄNST

# Vattentjänstplan

Antagen av kommunfullmäktige  
2023-12-11 §130



ANEBY  
KOMMUN

## Arbetsgrupp

<b>Namn</b>	<b>Roll</b>	<b>e-post</b>
<b>Camilla Niklasson</b>	Miljöinspektör	camilla.niklasson@aneby.se
<b>Ella Eriksson</b>	Miljö- och livsmedelsinspektör	ella.eriksson@aneby.se
<b>Jari Carlsson</b>	VA-chef	jari.carlsson@aneby.se
<b>Sonja Michanek</b>	Planarkitekt	sonja.michanek@aneby.se

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning.....	5
VA-planen .....	5
Inledning.....	6
Skyfall.....	7
Lagen om allmänna vattentjänster.....	7
Allmänna bestämmelser Vatten- och avloppsledningar .....	9
Förändrad nederbörd & karteringar .....	9
SMHI:s klimatsenariotjänst .....	9
Kraftig nederbörd.....	9
Extrem nederbörd.....	10
Skyfallskartering .....	11
Översvämningsskartering Svartån.....	13
Lågpunktskartering .....	14
Bedömning .....	15
Behov av utbyggnad.....	15
Skyfall och höga flöden.....	15
Allmänna VA-anläggningar i Aneby kommun.....	16
Åtgärder .....	22
Skötselplan dagvattenanläggningar.....	22
Uppföljning .....	22
Undersökning av behov av strategisk miljöbedömning för Aneby kommuns vattentjänstplan....	23
Sammanfattning.....	23
Bakgrund.....	23
Behöver en strategisk miljöbedömning göras?.....	23
Upprättas planen av myndighet/kommun och krävs den i lag/författning? (6kap. 3§ MB) .	24
Är det en plan för totalförsvar, finansiell plan eller en plan för räddningstjänsten? (6kap. 3§ 1pt. MB).....	24
Kan genomförandet av planen/programmet omfatta verksamhet/åtgärd som kräver Natura 2000-tillstånd enligt 7kap. 28a§ MB?.....	24
Är planen/programmet någon av de typer som listas i 2§ 2p. a-i, miljöbedömningsförordningen? .....	25
Anger planen/programmet förutsättningar för att bedriva sådana verksamheter eller vidta sådana åtgärder som anges i 6§ eller bilagan till miljöbedömningsförordningen? .....	25
Slutsats av Naturvårdsverkets flödesschema.....	25
Undersökning om betydande miljöpåverkan (6 kap 5 § MB) .....	25
Slutsats undersökning .....	26
Beslut .....	26



## SAMMANFATTNING

I VA-planen identifierades inga VA-utbyggnadsområden, men ett utredningsområde. I Aneby kommun finns behov av förtätning och ökat underhåll, snarare än utbyggnad. VA-huvudmannen ansvarar i dagsläget för dagvattenhantering i sex av totalt nio allmänna VA-områden, övriga kyrkbyar och stugområden ansvarar själva för dagvattenhanteringen på olika sätt. Dagvatten utgör generellt inte ett problem med översvämningar i kommunen idag. Vid planering av nybyggnation förespråkas naturliga lösningar för hanteringen av dagvattnet.

Vattentjänstplanen innehåller en bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall. Den samlade bedömningen av de kommunala anläggningarna är att i majoriteten av anläggningarna bedöms den negativa påverkan av skyfall vara låg. Det finns tre orter som påverkan av skyfall bedöms hög; Sunhultsbrunn, Frinnaryd och Hullaryd. I Hullaryd kan bräddning i reningsverket ske vid väldigt höga flöden. Detta kan i sin tur leda till att dricksvattnet påverkas. En ny dricksvattentäkt och ett nytt vattenverk är därför under projektering i Hullaryd. I Sunhultsbrunn och Frinnaryd finns behov av att förhindra att dagvattnet läcker in i spillvattennätet eftersom det leder till att det stör reningsprocesserna i reningsverken.

## VA-PLANEN

Följande punkter har uppdaterats sedan VA-planen fastställdes.

- Verksamhetsområdenas utbredning har kartlagts och dokumenterats.
- Drift- och underhållsplan har tagits fram. Förnyelseplan inkl. långsiktigt investeringsbehov kvarstår.
- VA-taxan har uppdaterats.
- Nödvattenplan har tagits fram.
- Vattendom och vattenskyddsområde behövs fortfarande för vissa vattentäkter, några arbetas med nu.

## INLEDNING

Vattentjänstplanen kompletterar VA-planen. VA-planen fastställdes av kommunfullmäktige den 26 september 2022. För att uppfylla lagändringen i § 6 i Lagen om Allmänna Vattentjänster (2006:412) som trädde i kraft första januari 2023 kompletteras VA-planen med en vattentjänstplan. Vattentjänstplanen ger tillsammans med VA-planen en samlad bild och skapar förutsättningar att planera VA-arbetet på ett effektivt sätt. Vid revideringen under nästa mandatperiod är avsikten att sammanfoga de båda planerna.

Syftet med vattentjänstplanen är att redogöra för hur kommunen planerar att tillgodose behovet av allmänna vattentjänster på lång sikt. Enligt Lagen om Allmänna Vattentjänster (LAV) får varje kommun själv bedöma över vilken period planen ska sträcka sig, i Aneby kommun aktualiseras planen varje mandatperiod.

Allmänna vattentjänster är de vattentjänster kommunen har rättsligt ansvar för; kommunalt dricksvatten samt spillvatten- och dagvattenhantering. I och med lagändringen har kommunens bedömning av behovet av en allmän vattentjänst blivit mer flexibel. Ändringen i LAV medför att kommuner får möjlighet att undersöka om fastighetsägarna kan ordna egna lösningar, detta kan innebära en ökad utredningsbörda. Kraven är ibland inte lika högt ställda på de enskilda anläggningarna, men de ska uppfylla kraven med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön. Det innebär ändå att hänsyn behöver tas till statusen i vattenförekomster och dricksvattenkvaliteten i området. Som enskild anläggning räknas också gemensamma ledningsnät som är kopplade till kommunens allmänna VA-anläggning. Vid planering av utbyggnad bör kommunen även i bedömningen beakta det långsiktiga behovet. Utbyggnadstakten i Aneby kommun är låg och inga nya verksamhetsområden planeras i nuläget.

Vattentjänstplanen innehåller en bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall. Klimatförändringarna innebär att förutsättningarna för att bedriva en rad olika samhällsverksamheter förändras, däribland dricksvattenförsörjningen. Förändringarna i klimatet ger både kraftigare och mer frekventa extrema väderhändelser, till exempel skyfall, torka och värmebölja. Mer gradvisa förändringar som stigande grund- och havsvattennivåer, förändrade växtsäsonger och ökad risk för mögelangrepp eller röta är också en förväntad effekt. Detta skapar ett behov av att tänka efter och tänka i nya banor kring hur olika verksamheter bedrivs och hur samhället planeras med hänsyn till både nuvarande och framtida klimatförändringar. Klimatanpassning medför en kostnad, men det blir i de flesta fall betydligt billigare med förebyggande investeringar än att ta kostnaderna för negativa klimatkonsekvenser i efterhand. Ett förändrat klimat skapar också möjligheter, och klimatanpassning handlar även om att se till att dessa möjligheter tas tillvara.

Enligt Regional vattenförsörjningsplan för Jönköpings län ska vi i länet arbeta för att vattenresurser planeras och prioriteras utifrån två punkter:

- Samhälls- och miljöintressen ska genom hållbar (integrerad) vattenresursförvaltning kunna upprätthållas även under år med påfrestande väderförutsättningar.
- Leverans av vatten från länets största täkt eller vattenverk kan upphöra under en månads tid utan större samhällsstörningar eller att nödvattenplaner behöver tillämpas.

I den regionala vattenförsörjningsplanen bedöms vissa av dagens vattenförekomster att i framtiden inte uppfylla kraven för att vara regionalt viktiga år 2050 eller 2100 på grund av förväntad minskad vattenkvantitet, till följd av klimatförändringarna. I vattenförsörjningsplanen framhålls grundvattentäkter i Aneby kommun som viktiga. Grundvattenförekomster har i urvalsprocessen för vattenförsörjningsplanen en konstant förväntad uttagsmöjlighet och

grundvattenbildning bedöms komma att förstärkas med konstgjord infiltration och ökad årsnederbörd och nederbördsrika vintrar kan bidra till ökad grundvatteninlagring. Även alternativa resurser såsom behandlat spillvatten kan utgöra resurs för konstgjord infiltration. I ett förändrat klimat kan Aneby kommun bidra till vattenförsörjningen i länet.

Under arbetet med vattentjänstplanen har kommunen använt olika vägledningar. Vägledning framtagen av Svenskt vatten ”M152 Vägledning vid framtagande av vattentjänstplan-komplettering av VA-plan”, Livsmedelverkets vägledning ”Handbok för klimatanpassad dricksvattenförsörjning”, samt ”Dagvattenguide” av Länsstyrelsen i Jönköpings län.

## SKYFALL

Skyfall kan enligt SMHI definieras på två olika sätt. I rapporten ”Extremregn i nuvarande och framtida klimat” från Klimatologi Nr 47 år 2017 presenteras definitionerna närmare. Definitionen Aneby kommun valt innebär att det regnar minst en millimeter på en minut, den statistiska återkomsttiden för ett sådant regn är ungefär två gånger per år. Den alternativa definitionen är att det regnar minst 50 millimeter på en timme, den statistiska återkomsttiden för detta är mer än 100 år. Anledningen till valet av definition är att det är lättare att motivera planering för korta kraftiga skurar, än mer intensivt regn som pågår en längre stund och inträffar mer sällan.

Den största skyfallsrisken finns i region SV, där Jönköpings län ingår. I och med att klimatförändringarna medför en ökad risk för skyfall behöver regnmängder räknas upp i modeller. Länsstyrelserna har tagit fram en generell rekommendation om klimatkraft. För Jönköpings län är rekommendationen 1,4. Det beror på att forskning hos SMHI sett att just denna del av landet är mest utsatt, på grund av att klimatförändringen förstärker de regionala nederbördsmonster som finns idag. En klimatkraft på 1,4 innebär att ett klimatanpassat 100-årsregn är synonymt med skyfall, och där antas att skyfallsrisken ökar med 40% till år 2100.

Vattentjänstplanen ska innehålla en redogörelse för kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid den ökade belastningen som ett skyfall innebär. Det innebär att kommunen behöver kartlägga vad som sker med VA-anläggningen vid kraftig nederbörd.

## LAGEN OM ALLMÄNNA VATTENTJÄNSTER

Alla kommuner måste hantera frågan om ansvaret för att lösa VA-försörjningen i ett större sammanhang med en allmän VA-anläggning. Detta är ett krav som följer av 6 § i LAV (2006:412). Sedan årsskiftet har § 6 utökats. I tabellen nedan visas nu gällande respektive tidigare formulering.

<b>Nu gällande formulering:</b>	<b>Tidigare formulering:</b>
<p><b>6 §</b> Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse, ska kommunen</p> <ol style="list-style-type: none"><li>bestämna det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas, och</li><li>se till att behovet snarast, och så länge behovet finns kvar, tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän va-anläggning.</li></ol> <p>Vid bedömningen av behovet enligt första stycket ska särskild hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en</p>	<p><b>6 §</b> Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse, skall kommunen</p> <ol style="list-style-type: none"><li>bestämna det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas, och</li><li>se till att behovet snarast, och så länge behovet finns kvar, tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän VA-anläggning.</li></ol>

<p>vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.</p>	
<p><b>6a §</b> Det ska finnas en aktuell vattentjänstplan i varje kommun.</p> <p>Kommunfullmäktige beslutar om antagande och ändring av en vattentjänstplan.</p> <p>Kommunfullmäktige ska minst vart fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster.”</p>	
<p><b>6b §</b> En vattentjänstplan ska innehålla kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses.</p> <p>En vattentjänstplan ska också innehålla kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna va-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall.</p> <p>Planen är inte bindande.</p>	
<p><b>6c §</b> Utöver det förfarande som följer av bestämmelserna om strategiska miljöbedömningar av planer och program i 6 kap. miljöbalken ska kommunen innan den antar eller ändrar en vattentjänstplan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. på lämpligt sätt och i skälig omfattning samråda med de fastighetsägare och myndigheter som kan antas ha ett väsentligt intresse av planen, och</li> <li>2. ställa ut ett förslag till plan för granskning under minst fyra veckor.</li> </ol> <p>Kommunen ska informera om utställningen på sin anslagstavla före utställningstidens början. Informationen ska innehålla uppgift om förslaget huvudsakliga innebörd, var det ställs ut samt inom vilken tid och till vem synpunkter ska lämnas.</p> <p>Skyldigheten enligt första stycket 2 gäller inte förslag till ändring av en vattentjänstplan som endast berör ett fåtal fastighetsägare eller annars är av mindre betydelse.</p>	
<p><b>6d §</b> Kommunen ska ta hänsyn till de synpunkter som kommit in under samrådet och granskningen samt redovisa hur de har beaktats.”</p>	

#### Definitioner i LAV:

- **Allmän VA-anläggning:** en VA-anläggning över vilken en kommun har ett rättsligt bestämmande inflytande och som har ordnats och används för att uppfylla kommunens skyldigheter enligt denna lag,
- **Enskild anläggning:** en VA-anläggning eller annan anordning för vattenförsörjning eller avlopp som inte är eller ingår i en allmän VA-anläggning,



- **Verksamhetsområde:** det geografiska område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning,
- **VA-installation:** ledningar och därmed förbundna anordningar som inte ingår i en allmän VA-anläggning men som har ordnats för en eller flera fastigheters vattenförsörjning eller avlopp och är kopplade eller avsedda att kopplas till en allmän VA-anläggning.

---

## ALLMÄNNA BESTÄMMELSER VATTEN- OCH AVLOPPSLEDNINGAR

Allmänna bestämmelser vatten och avloppsledning (ABVA) är bestämmelser som reglerar ansvarsförhållandet mellan VA-huvudmannen och fastighetsägaren vid användning av allmänna dricksvatten-, spillvatten- och dagvattentjänster. Anebys ABVA beslutades i november 2008. Det finns också ett kompletterande informationsmaterial att delge fastighetsägare med förklaringar och kommentarer till både bestämmelserna i LAV och kommunens ABVA.

## FÖRÄNDRAD NEDERBÖRD & KARTERINGAR

Klimatförändringarna kommer ge konsekvenser för klimatet i Sverige genom ökad mängd nederbörd, ökad risk för skyfall och översvämningar, samt vattenbrist och torka. Torka gör att markens förmåga att ta upp vatten minskar, vilket ökar ytavrinningen vid skyfall. Risken för översvämning ökar då markant och ger en total ökad risk för skador på bebyggelse och infrastruktur samt påverkan på dricksvatten och miljö.

### SMHI:S KLIMATSENIARIOTJÄNST

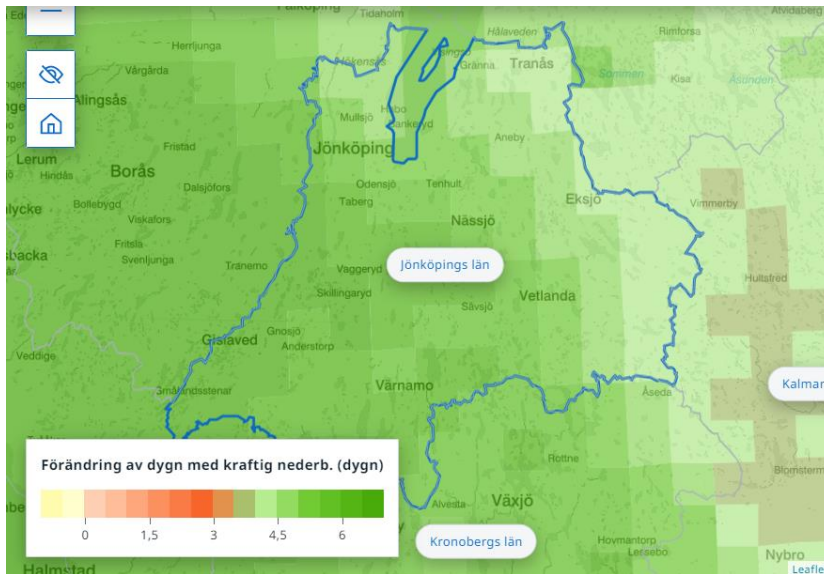
Klimatscenerierna presenteras vanligen i form av kartor och diagram, som kompletterar varandra. I kartorna visas medelvärden av klimatscenerier för 30-årsperioder. I diagrammen visas utvecklingen fram till år 2100 som medelvärden med en variationsbredd av högsta och lägsta värdet. Diagrammen ger en uppfattning om utvecklingen över tid men inte någon detaljinformation för en specifik punkt.

Representative Concentration Pathways (RCP) är olika scenarier över hur växthuseffekten kommer fortsätta att öka i framtiden. RCP 8,5 motsvarar fortsatt höga utsläpp av koldioxid. Länsstyrelsen i Jönköpings län anser att RCP 8,5 ska användas, därför används det i modellerna.

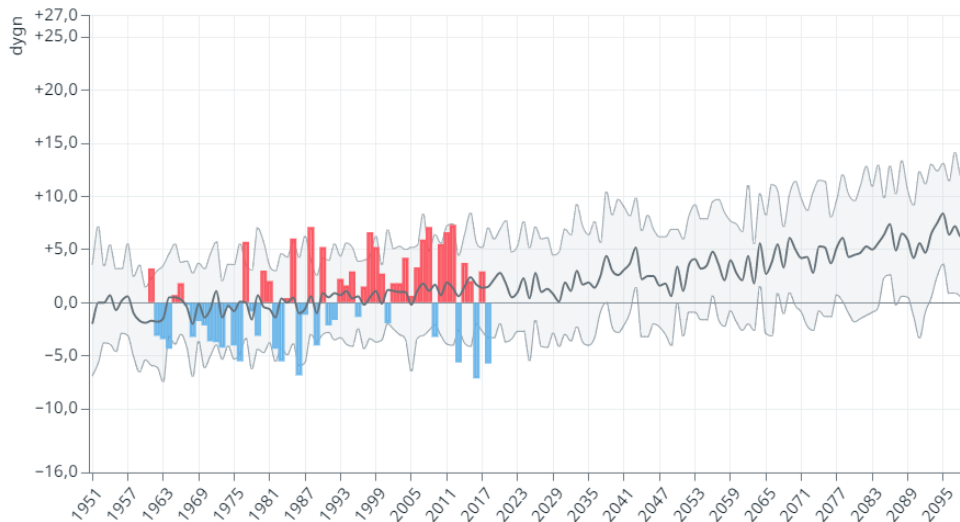
---

### KRAFTIG NEDERBÖRD

Kraftig nederbörd definieras som ett dygn med mer än 10 mm nederbörd. I Jönköpings län var det under referensperioden 1971–2000 kraftig nederbörd under 16,4 dygn per år. Om klimatet utvecklas enligt modellen nedan kommer antalet dygn med kraftig nederbörd öka med 5,6 dygn i genomsnitt under perioden 2071–2100, se figur 1 och 2. Totalt blir det då i genomsnitt 22 dygn med kraftig nederbörd istället för 16,4 dygn per år.



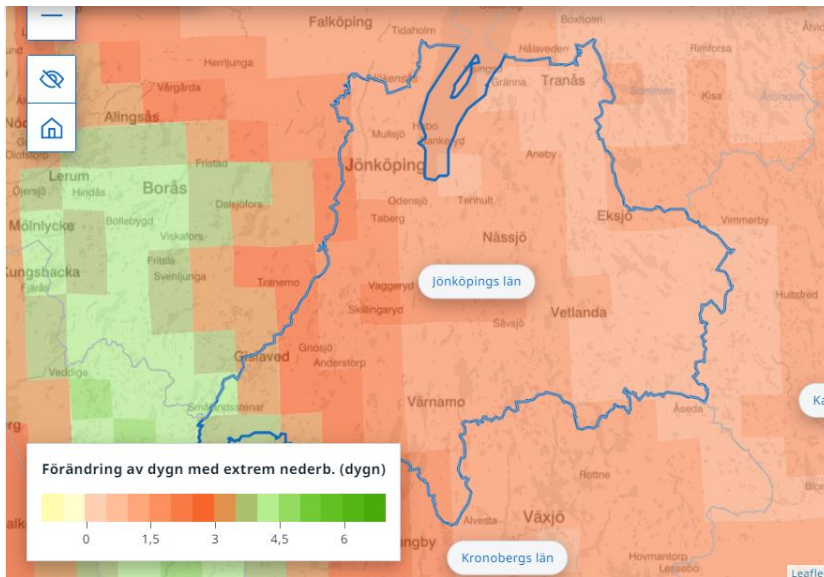
Figur 1. Beräknad förändring av antal dygn med kraftig nederbörd (dygn) per år för perioden 2071–2100 jämfört med 1971–2000. Kartan baseras på ett medelvärde av ett antal klimatmodeller för utsläppsscenario RCP8,5.



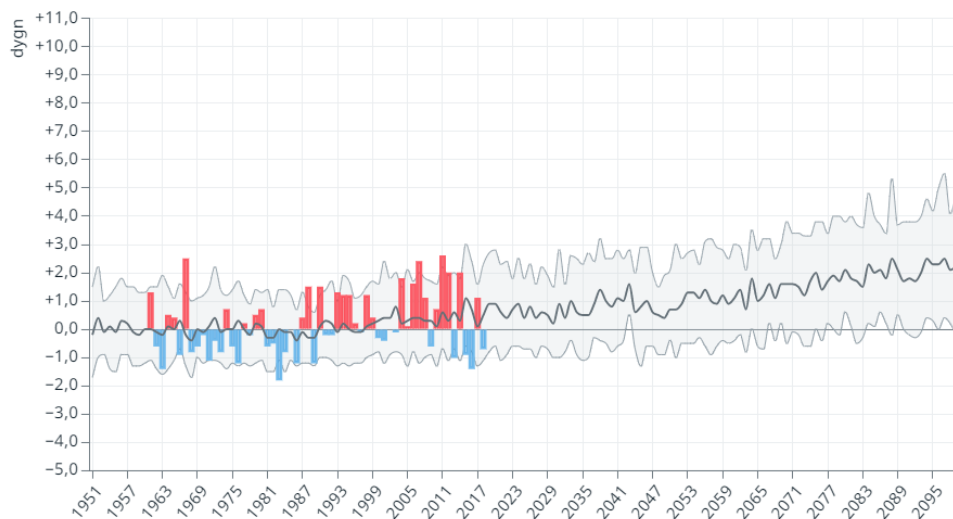
Figur 2. Diagrammet visar beräknad förändring av antal dygn per år med kraftig nederbörd (dygn) i Jönköpings län under åren 1951–2100 jämfört med referensperioden (medelvärdet för 1971–2000). Staplarna visar historiska data som är framtagna från observationer. Uppåtgående röda staplar visar dygn med kraftig nederbörd fler än referensperioden och nedåtgående blå staplar dygn med kraftig nederbörd färre än referensperioden. Den grå kurvan visar ett medelvärde av flera klimatmodeller för utsläppsscenario RCP8,5. Det grå fältet visar variationsbredden mellan den 10:e och 90:e percentilen.

## EXTREM NEDERBÖRD

Extrem nederbörd innebär ett dygn med mer än 20 mm nederbörd. I Jönköpings län var det under referensperioden 1971–2000 extrem nederbörd under 2,3 dygn på ett år. Om klimatet utvecklas enligt modellen nedan kommer antalet dygn med extrem nederbörd öka med 1,9 dygn i genomsnitt under perioden 2071–2100, se figur 3 och 4. Totalt blir det då i genomsnitt 4,2 dygn med extrem nederbörd istället för 2,3 dygn per år.



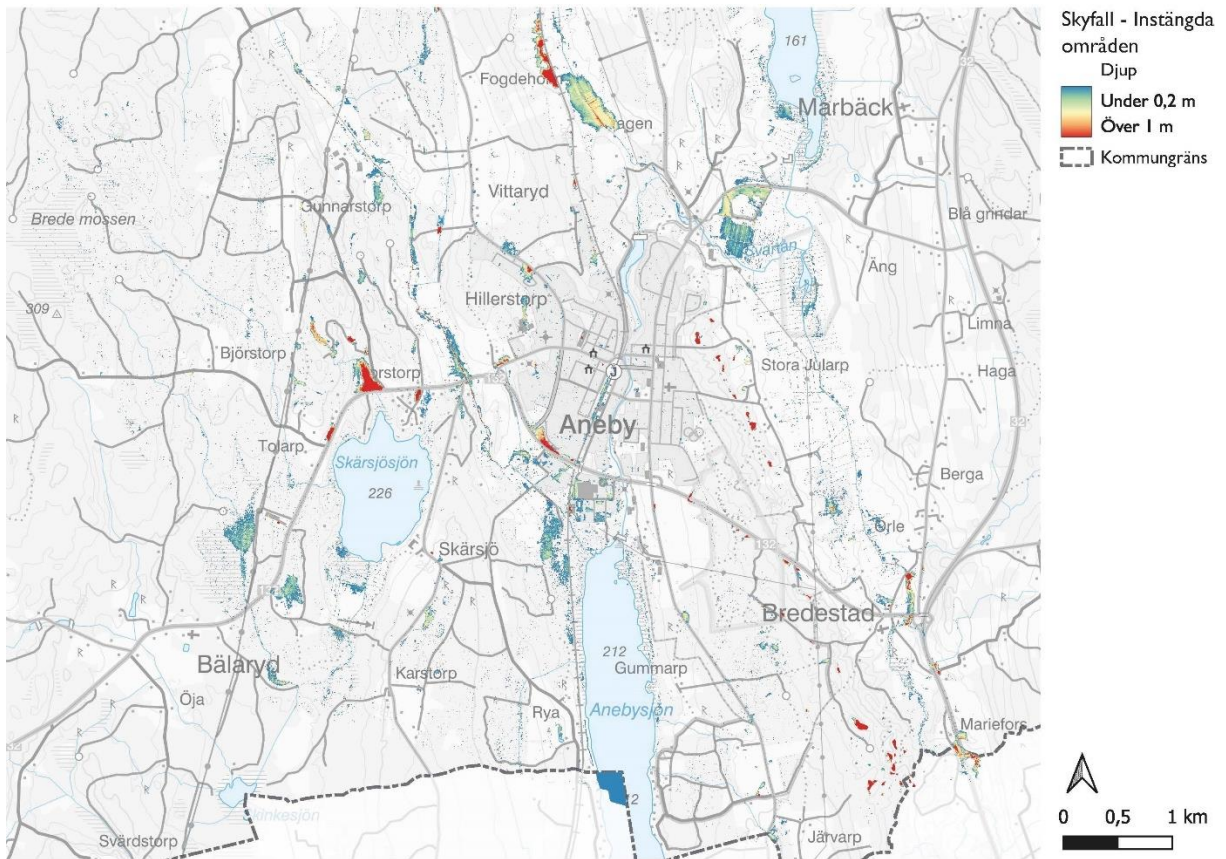
Figur 3. Beräknad förändring av antal dygn med extrem nederbörd (dygn) per år för perioden 2071–2100 jämfört med 1971–2000. Kartan baseras på ett medelvärde av ett antal klimatmodeller för utsläppsscenario RCP8,5.



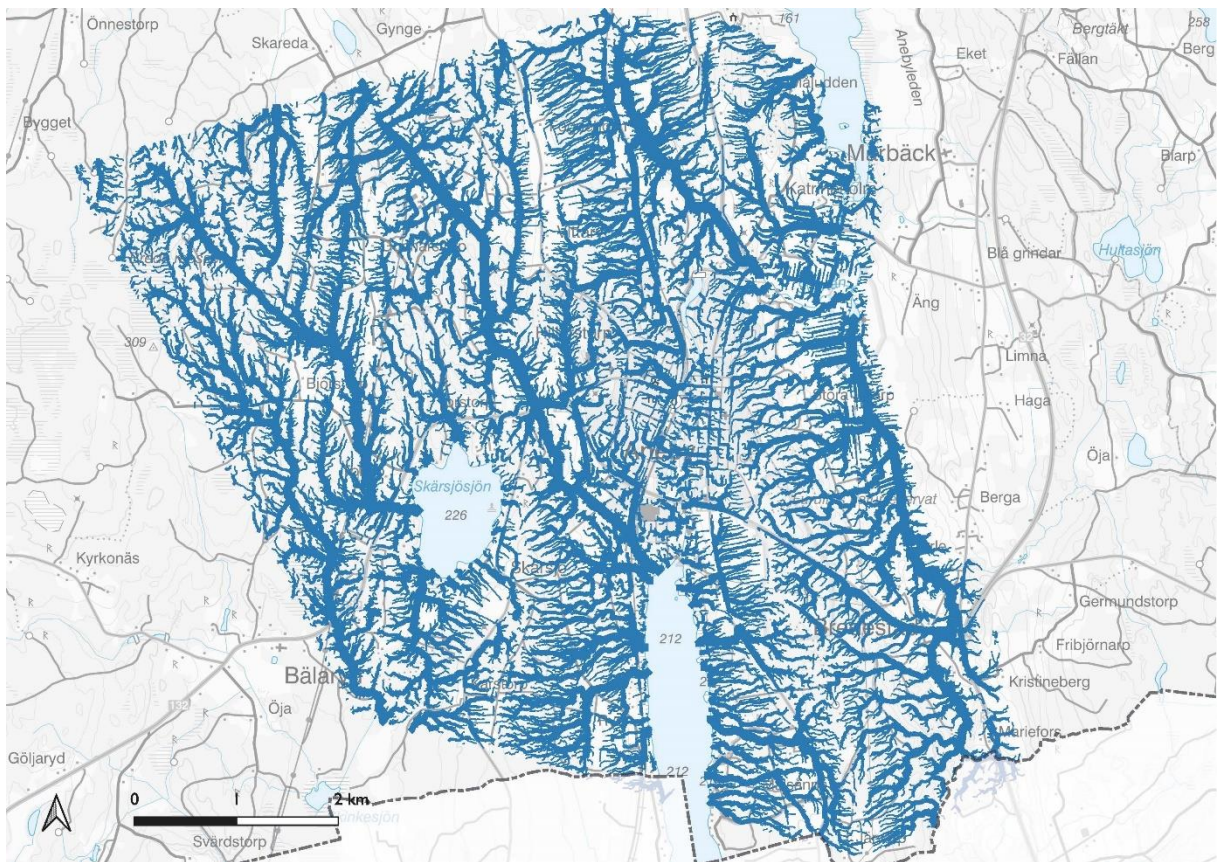
Figur 4. Diagrammet visar beräknad förändring av antal dygn med extrem nederbörd (dygn) per år i Jönköpings län under åren 1951–2100 jämfört med referensperioden (medelvärdet för 1971–2000). Staplarna visar historiska data som är framtagna från observationer. Uppåtgående röda staplar visar dygn med kraftig nederbörd fler än referensperioden och nedåtgående blå staplar dygn med kraftig nederbörd färre än referensperioden. Den grå kurvan visar ett medelvärde av flera klimatmodeller för utsläppsscenario RCP8,5. Det grå fältet visar variationsbredden mellan den 10:e och 90:e percentilen.

## SKYFALLSKARTERING

Över Aneby tätort finns en skyfallskartering som visar instängda områden. Karteringen visar att inga större bebyggda områden är instängda. Figur 5 visar var vatten samlas efter en modellering av skyfall under sex timmar och med klimatfaktor 1,4. Modellen visar att det inte kommer vara stor negativ påverkan på infrastrukturen. Figur 6 illustrerar rinnvägar över samma område som tidigare nämnda figur. Kartbilderna är en representation av verkligheten, det har identifierats vissa felaktigheter i bilderna men kartorna fungerar som en översiktlig bild. Det finns osäkerheter med karteringen, bland annat att den inte kalibrerats mot verkliga händelser och att markytan kan ha förändrats sedan modelleringarna utfördes, exempelvis att undergångar inte finns med och vattnet därför inte kommer samlas där modellen visar.



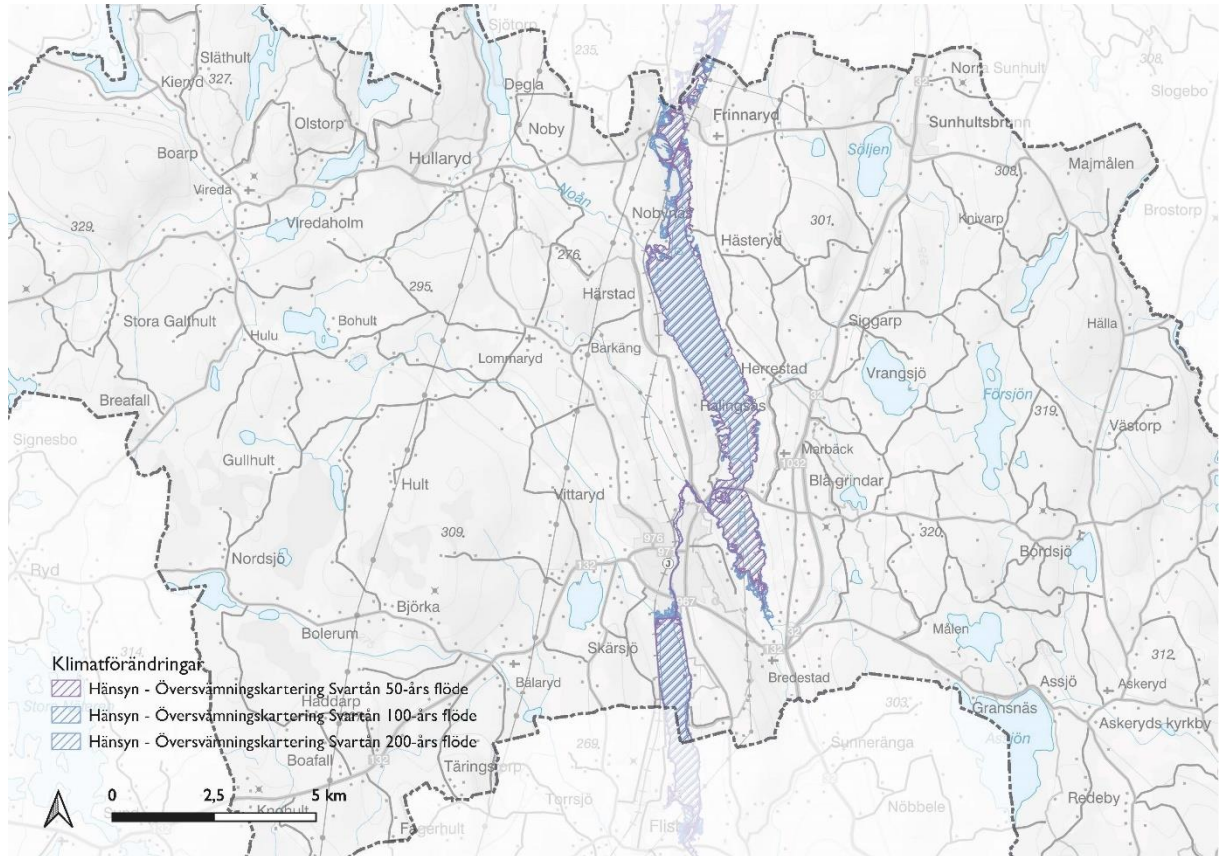
Figur 5. Instängda områden i och kring Aneby tätort.



Figur 6. Rinnvägar i Aneby tätort med omnejd. Ju bredare linje, desto kraftigare flöde.

## ÖVERSVÄMNINGSKARTERING SVARTÅN

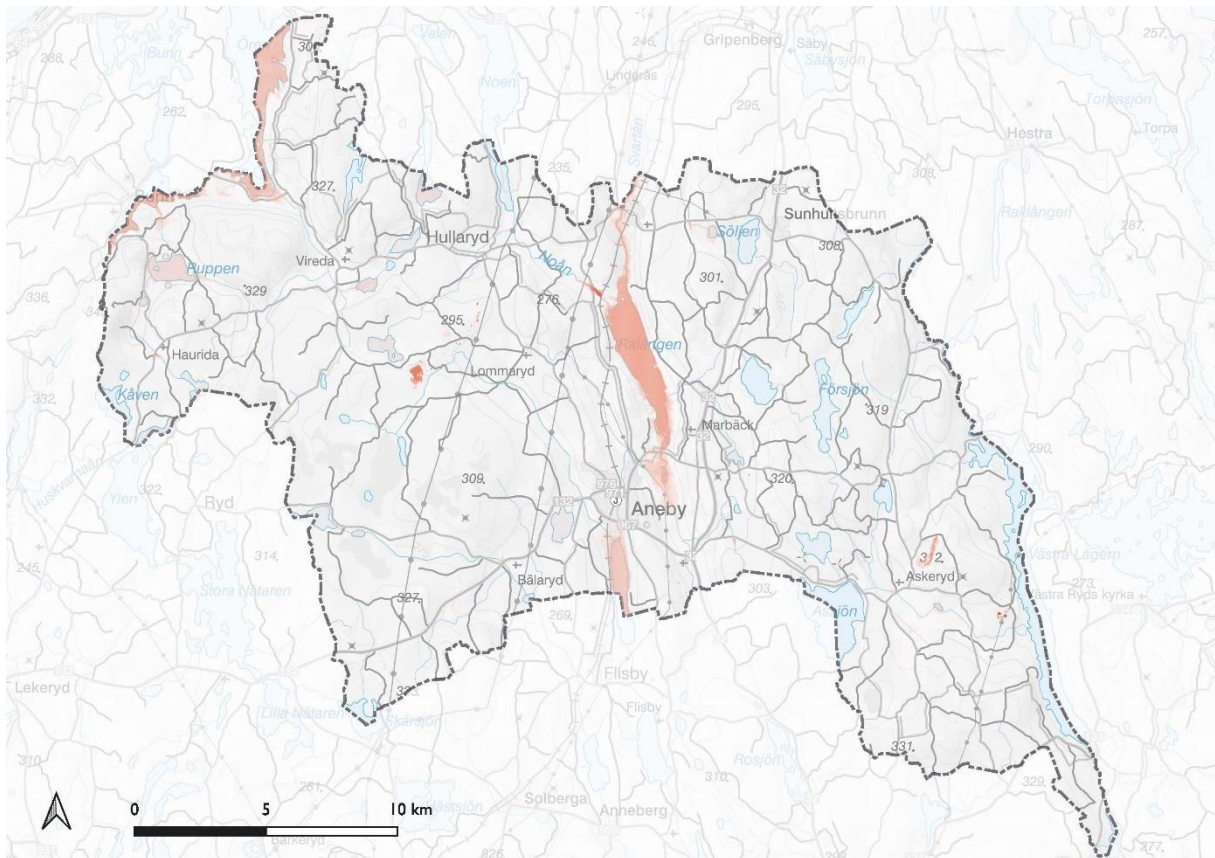
Översvämning i Svartå-systemet kan ske som en följd effekt av ett kraftigt skyfall uppströms ån. Modellen i figur 7 visar hur vattnet i Svartån breder ut sig när det kommer olika mycket nederbörd, 50- 100- och 200-årsflöden. Genom Aneby har kanterna till Svartån stensatts, och vattnet kan därför stiga avsevärt innan det breddar ut över kanterna. I Frinnaryd däremot är landskapet mot ån relativt flatt, vilket gör att större områden översvämmas.



Figur 7. SANT översvämningskartering över Svartån i Aneby kommun.

## LÅGPUNKTSKARTERING

Figur 8 visar lågpunktskartering över Aneby kommun. Nästan alla skyfall inträffar sommartid, främst i juli och augusti, och oftast i samband med åskväder. Skyfall ger ofta upphov till översvämningar lokalt när stora vattenmängder samlas i lågpunkter i terrängen. Problemen med översvämning i samband med skyfall förvärras när stora delar av markytan är hårdgjord på grund av att infiltrationen i marken minskar.



Figur 8. Lågpunktskartering över Aneby kommun. De röda områdena visar lågpunkter.

## BEDÖMNING

Den samlade bedömningen av hur de kommunala anläggningarna påverkas av skyfall är att i majoriteten av anläggningarna bedöms den negativa påverkan av skyfall vara låg. Det finns tre orter som påverkan av skyfall bedöms hög; Sunhultsbrunn, Frinnaryd och Hullaryd. I Hullaryd kan bräddning i reningsverket ske vid väldigt höga flöden. Detta kan i sin tur leda till att dricksvattnet påverkas. En ny dricksvattentäkt och ett nytt vattenverk är därför under projektering i Hullaryd. I Sunhultsbrunn och Frinnaryd finns behov av att se till att dagvattnet inte läcker in i spillvattennätet eftersom det leder till att det stör reningsprocesserna i reningsverken.

## BEHOV AV UTBYGGNAD

I Aneby kommun finns behov av förtätning och ökat underhåll av befintligt nät, snarare än utbyggnad. För att kommunen ska vara skyldig att skapa ett nytt eller utöka befintligt verksamhetsområde för vattentjänster, ska det alltså finnas ett behov av att i ett större sammanhang ordna med vattenförsörjning, spill- och/eller dagvattenhantering. Tillägget i 6 § LAV ger större utrymme för andra lösningar än kommunalt VA. Men tillägget om en flexiblere bedömning innebär inte någon omprövning av tidigare beslut om verksamhetsområde. Lagändringen fråntar inte heller kommunen skyldigheten att tillhandahålla allmänna vattentjänster om sådant behov finns enligt LAV. En bedömning ska göras i varje enskilt fall vilken VA-lösning som är mest lämplig. Det blir här viktigt att ha god kontroll på kommunens VA-förutsättningar sett till människors hälsa, miljön och miljökvalitetsnormerna.

I VA-planen identifierades inga VA-utbyggnadsområden, men ett utredningsområde sydväst om Haurida. Detta område har kommunen för avsikt att ha utrett till kommande revidering av vattentjänstplanen, bland annat på grund av förändringen i LAV som ger större utrymme för en enskild lösning.

## SKYFALL OCH HÖGA FLÖDEN

Nästintill alla skyfall inträffar sommartid. Skurarna har en liten geografisk utsträckning, några kilometer, och det är oftast mindre områden som påverkas. Det är generellt sett vanskligt att relatera ett skyfalls storlek till dess effekter eftersom konsekvenserna beror på många andra faktorer än själva regnet; om marken är torr absorberas vattnet sämre, hur mycket hårdgjord yta som finns samt topografin. I förlängningen kan områden nedströms emellertid påverkas om regnvattnet bidrar till att ett vattendrag översvämmas. Väldigt generaliserat finns en viss översvämningsrisk vid ca 10 års återkomsttid och en hög risk vid ca 50 år, baserat på erfarenheter från inträffade översvämnningar.

En viktig del i planeringen av framtida samhällen är därför hanteringen av dagvatten. Kommunen har ett ansvar enligt plan- och bygglagen (2010:900) att beakta och ta hänsyn till klimataspekter och skyfall vid planläggning och framtagande av detaljplaner. I översiktsplanen ställs krav på en hållbar dagvattenhantering när nya större områden exploateras. VA-huvudmannen är skyldig att ta hand om dagvattnet inom ett verksamhetsområde för dagvatten, dock omfattar ansvaret inte skyfall. Det är inte möjligt att dimensionera dagvattensystemet för både normala flöden och extrem nederbörd eftersom dagvattenledningen då behöver vara stor, och en sådan ledning blir nästan platt i botten och kommer därför slamma igen vid normala flöden. Vid extrema regn sker mycket av avrinningen på markytan, vilket kan leda till översvämnning i områden med otillräcklig markavrinning eller i områden som betecknas som instängda. Mest effektivt är att dimensionera för normal nederbörd och sedan anlägga marken runt omkring så att inte skada uppstår när

ledningsnätet går fullt och resterande regnvatten ytavrinner. Anlagda bräddpunkter i ledningsnätet är en lösning som gjorts på några platser med positiv effekt.

Under nästa rubrik, Allmänna VA-anläggningar i Aneby kommun, kommenteras varje kommunal anläggning var för sig. Den samlade bedömningen av hur anläggningarna påverkas av skyfall har baserats på modellerna i figur 5–8 samt genom erfarenhet och observationer. I tabellen går att läsa ut att Sunhultsbrunn, Frinnaryd och Hullaryd är de orter som påverkas mest av skyfall.

Tabell 1. Sammanställning av bedömningarna hur de allmänna VA-anläggningarna påverkas av skyfall. Sammanställningen bygger på bedömningar som gjorts i avsnittet nedan, under rubriken Allmänna VA-anläggningar i Aneby kommun. Ej aktuell betyder att tjänsten inte ingår i verksamhetsområdet.

VA-anläggning	Bedömning av påverkan på dagvattensystemet	Bedömning av påverkan på spillvattensystemet	Bedömning av påverkan på dricksvattensystemet
Aneby samhälle och anslutna verksamhetsområden	Begränsad	Begränsad	Låg
Askeryd	Låg	Låg	Låg
Sunhultsbrunn	Hög	Hög	Låg
Frinnaryd	Begränsad	Hög	Låg
Lommaryd	Ej aktuell	Ej aktuell	Låg
Hullaryd	Begränsad	Begränsad	Hög
Vireda	Ej aktuell	Låg	Låg
Haurida	Låg	Låg	Låg
Lövviken/ Fågelkärr	Ej aktuell	Låg	Låg

---

## ALLMÄNNA VA-ANLÄGGNINGAR I ANEBY KOMMUN

---

### ANEBY SAMHÄLLE OCH ANSLUTNA VERKSAMHETSOMRÅDEN DAGVATTEN

#### **Påverkan bedöms begränsad.**

Dagvattennätet i Aneby är i relativt gott skick. Vid större regnmängder, när inte nätets kapacitet räcker till, sker nästa all ytavrinning mot Svartån eftersom samhället delas av ån i östra och västra sidan. Oftast sker detta utan negativ påverkan på enskilda fastigheter, även om källaröversvämningar har förekommit.



De fastigheter som haft problem med inträngande vatten i samband med skyfall har i de flesta fall haft felkopplade dag- och spillvattenledningar, vilket medfört att husets egna takvatten runnit ner i källaren.

Till samhällets nät är verksamhetsområdena Ralingsåsbyn och Skärsjö Udde anslutna. I området Ralingsås finns inte dagvattenledningar utan bygger på lokalt omhändertagande (LOD). Skärsjö udde har ett mindre dagvattennät som via en efterpoleringsdamm mynnar i den närliggande ån. Höjdskillnaderna i området gör att skyfall inte påverkar det lokala nätet nämnvärt. Vid ett eventuellt utökande av verksamhetsområdet bör dock befintlig dagvattenkapacitet ses över.

De senaste åren har mindre åtgärder vidtagits för att minska belastningen på dagvattennätet i vissa punkter. Dagvattenbrunnar som ofta svämmar över eller brunnslock som skjuts av har försetts med evakueringsledningar ut i kommunala grönområden där detta varit praktiskt möjligt.

Vid Svartåparken och Skärsjö Udde finns två mindre dammar/våtmarker anlagda för att ge dagvattnet från gatumark en möjlighet att filtrera ner i marken snarare än att ledas direkt ut i recipienten. Dammarna fungerar även som sedimentationsfällor och kvarhåller vissa föroreningar.

Vid mycket höga vattenstånd i Svartån genom Aneby samhälle kan dagvattenledningar blockeras av ån med följden att flödet i dagvattennätet bromsas. Avrinningen sker då direkt från markytan till ån, i samband med detta ökar risken för översvämningsskador på lågt belägna fastigheter. Inom södra industriområdet finns även en privat oljeavskiljare som får in åvatten "bakvägen".

Vid framtida utbyggnader av bostadsområden eller industrimark med stora hårdgjorda ytor måste dagvattenfrågan lösas på nytt sätt eftersom den maximala kapaciteten i befintligt nät i tätorten sannolikt är nådd.

#### SPILLVATTEN

##### **Påverkan bedöms begränsad.**

Spillvattennätet i Aneby samhälle är, sett till antalet störningar, i relativt gott skick. Vid kraftig nederbörd och vid snösmältning belastas spillvattennätet med tillskottsvatten, men volymerna bedöms hanterbara.

Aneby avloppsreningsverk är ursprungligen dimensionerat för ett mer än dubbelt så stort spillvattenflöde än vad som i dagsläget belastar anläggningen. Vid skyfall är ledningsnätets kapacitet den begränsande faktorn, inte verkets. Anläggningen är lokaliserad ca fem meter över Svartåns yta vid normalvattenstånd, vilket medför att översvämningrisken torde vara minimal.

Vid skyfall kan, som tidigare nämnts med dagvatten, fastigheter drabbas av översvämningar. Detta beror oftast på felkopplat dagvatten till spillvattenledning, vilket inte beror på brister i det allmänna ledningsnätet.

Efter större regnmängder kan Svartåns vattennivå blockera bräddavloppen till ett antal spillvattenpumpstationer. Bräddledningarna är försedda med backventiler som skyddar mot inträngande vatten, men stationens förmåga att brädda vid överbelastning försämras.

Svartån genom Aneby präglas av stora höjdskillnader med dammluckor och vattenfall. Översvämningrisken är därför begränsad då vattnet vid skyfall bräddar över utskoven i de olika fördämningarna. Problem kan däremot uppstå för samhällen nedströms ån.

#### DRICKSVATTEN

##### **Påverkan bedöms låg.**

Dricksvattenproduktionen sker vid Aneby vattenverk beläget öster om samhället och distribueras

sedan via större huvudledningar ut till kunder och till högreservoar (vattentorn). Ledningsnätet är trycksatt och bedöms inte påverkas av skyfall eller eventuella höga flöden.

Råvattnet pumpas upp från grusfilterbrunnar inom de två vattenskyddsområdena i Norra och Södra Jularp. Brunnar och överbyggnader är lokaliserade högre än omkringliggande mark vilket minimerar risken för ytrinängning. Grundvattengradienten är riktad mot öster då grundvattenbildningen sker i rullstensåsen som utgör Jularpsdalens västsida. Vattentrycket från åsen skapar artesiska förhållanden, vilket medför att ett positivt vattenflöde snarast förstärks vid skyfall. År 2007 inträffade ett s.k. 150-års regn, flera dagars konstant regnande blandat med skyfall. Vattenverk och täkter blev då ofrivilligt stresstestade, men trots mycket höga flöden i hela Jularpsdalen var samtliga råvattenbrunnar opåverkade.

---

## ASKERYD

### DAGVATTEN

#### **Påverkan bedöms låg.**

I Askeryd finns ett kortare ledningssystem för dagvattenhantering. Detta är beläget i byns västra del och mynnar i skogsområdet norr ut. Övrig dagvattenavrinning sker till den lilla Bordsjöbäcken som rinner mellan kyrkbyns västra och östra delar.

Det korta allmänna dagvattennätet bedöms fungera även vid skyfall då de vattenmängder som inte ryms i nätet i stället kan ytavrinna till Bordsjöbäcken eller åkermarken.

### SPILLVATTEN

#### **Påverkan bedöms låg.**

Spillvattennätet i byn är helt av typen *sjähfallsledning*, pumpning sker endast vid reningsverket. Vissa delar av ledningsnätet är äldre och har visst inläckage av grundvatten, men volymerna är helt hanterbara i reningsverket från år 2016.

Reningsverket är lokaliserat utmed västra sidan av Bordsjöbäcken. I samband med byggnationen av verket höjdes marken på byggplatsen upp ca 1 meter över omgivande åkermark, vilket innebär att verksamheten klarar en relativt stor översvämning i området.

### DRICKSVATTEN

#### **Påverkan bedöms låg.**

Dricksvattennätet i Askeryd består till största delen av polyetenslang och är i relativt bra kondition. I skrivande stund uppförs ett helt nytt vattenverk (våren 2023) beläget i skogsområdet väster om byn. Verket ligger högt över eventuella översvämningsområden.

Askeryd har två grundvattentäkter. En bergborrad brunn är lokaliserad ungefär mitt i byns västra del, den andra i ett skogsparti ca 200 meter söder om byn. Täkterna har brunnsöverbyggnader och bedöms inte få problem vid ett skyfall.

---

## SUNHULTSBRUNN

### DAGVATTEN

#### **Påverkan bedöms hög.**

Dagvattennätet i Sunhultsbrunn är gammalt samt saknas i vissa områden. Arbete med att förnya och anlägga större ledningar pågår. Samhället är lokaliserat i ett område med kraftiga höjdskillnader. Lutningen mot väster gör att allt dagvatten som bildas rinner mot sjön Söljen väster om samhället.

När ledningsnätets maxkapacitet är nådd ytavrinner resterande dagvattenmängder via gatumark till skogsområdet västerut.

Ett område öster om Sunhultsbrunn avvattnas vid en dagvattenledning, kombinerat med sträckor av öppet dike, som går genom grönområde och även under en bostadsfastighet. Ett framtida projekt är att gräva om och ändra sträckning på delar av systemet.

#### SPILLVATTEN

##### **Påverkan bedöms hög.**

Sunhultsbrunns spillvattennät är föråldrat och i stort behov av förnyelse. År 2022 påbörjades arbetet med att sanera de ledningssträckor som bedömts ha de största bristerna.

Arbetet innebär dels att spruckna ledningar, där grundvatten läcker in, byts ut eller *re-linas* dels att felkopplingar åtgärdas. Den stora mängden ovidkommande vatten som belastar spillvattensystemet medför att avloppsreningsverket periodvis får en dålig effekt, även om mängden föroreningar i utgående vatten är låg på grund av utspädningen. Problemen förvärras vid kraftiga regn.

I dagsläget kan avloppsreningsverket hantera inkommande vattenmängder, men viss slamflykt kan uppstå.

#### DRICKSVATTEN

##### **Påverkan bedöms låg.**

Dricksvattenförsörjningen i Sunhultsbrunn utgår från två högt belägna djupborrade brunnar, med överbyggnad, i skogsområdet sydöst om samhället. Vattenverket, som ligger centralt i byn, är placerat i en sluttning. Ingen del av dricksvattensystemet bedöms primärt bli påverkat av skyfall eller höga flöden.

---

#### FRINNARYD

#### DAGVATTEN

##### **Påverkan bedöms begränsad.**

Frinaryd är lokaliserat i en kraftig lutning mot väster. Allt regn- och smältvatten rinner mot Svartån väster om samhället. Ledningsnätet kan leda bort dagvatten i normalfallet, men blir överbelastat vid skyfall. Avrinningen sker då direkt på markytan och vägar.

Samhället delas av järnvägen i nord-sydlig riktning. Genomfartsleden går under järnvägen i en kortare tunnel som också utgör en lågpunkt i Frinaryd. Vaghållaren, Trafikverket, har installerat en separat pumpstation för dagvattenhantering i järnvägstunneln. Stationen klarar normalt att sänka grundvattenbildningen och inströmmade dagvatten i tunneln, men vid skyfall bildas periodvis en vattensamling som försvårar eller stoppar trafiken.

En av de allmänna huvudledningarna mynnar i en mindre fördröjningsdamm innan utloppet till Svartån. Vid skyfall stiger nivån över dammens kanalsystem och avrinning sker snabbare ut i recipienten. Fastigheter belägna närmast Svartån kan få problem med inträngande vatten i byggnader och översvämmade trädgårdar då ån stiger, detta orsakas dock inte av underdimensionerade dagvattenledningar.

#### SPILLVATTEN

##### **Påverkan bedöms hög.**

Spillnätet är föråldrat och i stort behov av förnyelse. Inläckaget av grundvatten på grund av spruckna rör och felkopplingar är periodvis mycket stort. Det inkommande spillvattnet till Frinaryds reningsverk är oftast kraftigt utspätt, problemen förvärras vid ihållande regn.

En förstudie inför ett större saneringsarbete har påbörjats. Det finns också planer på att ansluta Frinaryd till Anebys spillvattennät. Om så blir fallet måste inläckaget minskas med minst 95% för att möjliggöra en överpumpning.

## DRICKSVATTEN

### **Påverkan bedöms låg.**

Dricksvattentäkten utgår från råvattenbrunnar i grusåsen söder om samhället. Brunnarna är högt belägna. Vattenverket är också lokaliserat till samhällets södra del.

---

## LOMMARYD

### DAGVATTEN

#### **Ingen påverkan.**

Lommaryd är inte ett beslutat verksamhetsområde och saknar helt dagvattensystem. Varje fastighet i kyrkbyn hanterar dagvattenfrågan lokalt.

### SPILLVATTEN

#### **Ingen påverkan.**

Lommaryd är inte ett beslutat verksamhetsområde och saknar både avloppsreningsverk och spillvattensystem. Varje fastighet i kyrkbyn hanterar sitt spillvatten lokalt i egen avloppsanläggning.

## DRICKSVATTEN

### **Påverkan bedöms låg.**

Dricksvattenförsörjningen i Lommaryd utgår från ett litet lokalt vattenverk placerat i skolan. Råvattenbrunnen är belägen helt nära verket och är överbyggd. Verket betjänar ca åtta hushåll inklusive skolan. Placeringen bedöms inte påverkas av ett skyfall eller höga vattenflöden.

---

## HULLARYD

### DAGVATTEN

#### **Påverkan bedöms begränsad.**

Hullaryd har ett relativt kort dagvattensystem i samhällets östra del som omfattar endast två gator. Avrinningen leder till en infiltration (s.k. stenkista) belägen i en lågpunkt. Vid långvariga regn kan området i anslutning till stenkistan bli översvämmat, vilket då medför att en boulebana kan hamna under vatten. Samhällets västra del avvattnas spontant till en liten å som går genom byn.

### SPILLVATTEN

#### **Påverkan bedöms begränsad.**

Spillvattennätet i Hullaryd består av självfallsledningar som leder till en pumpstation i byns västra del. Vattnet pumpas sedan rakt öster ut till avloppsreningsanläggningen. Inläckage av dagvatten och felkopplingar bedöms vara hanterbara.

Pumpstationen ligger relativt nära bostadshus med källare, vilket medför att en bräddning kan orsaka skador på bostadshus. Stationen är därför utrustad med internt reservkraftverk i händelse av strömbortfall.

## DRICKSVATTEN

### **Påverkan bedöms hög.**

Dricksvattentäkten och vattenverket är lokaliserade relativt nära avloppsanläggningen. Om denna överbelastas i samband med skyfall eller höga flöden, finns en bräddledning anlagd för avledning av spillvatten förbi vattenverk och täkt.

Ett nytt vattenverk är under projektering. Nya brunnar har borrats söder om samhället och propumpningar pågår.

---

## VIREDÅ

### DAGVATTEN

#### **Ingen påverkan.**

Området är inte kommunalt verksamhetsområde för dagvatten.

### SPILLVATTEN

#### **Påverkan bedöms låg.**

Det nyuppförda avloppsreningsverket i Vireda betjänar två verksamhetsområden; Vireda kyrkby och området Hultrum. Kyrkbyn har ett äldre självfallsnät med visst inläckage, men helt hanterbart i det nya verket. Området Hultrum har ett nyanlagt tryckavloppsnät som är helt utan inläckage. Sammantaget påverkas inte områdena vid skyfall och höga flöden.

### DRICKSVATTEN

#### **Påverkan bedöms låg.**

Viredas nya råvattenbrunnar är högt belägna i skogsmark och försedda med överbyggnader. Vattenverket ligger också högt i förhållande till omgivande mark och vattendrag.

---

## HAURIDA

### DAGVATTEN

#### **Påverkan bedöms låg.**

Ledningsnätet för dagvatten i Haurida är relativt kort och betjänar endast ett mindre antal nybyggda bostadshus 100 meter sydost om kyrkan. När ledningsnätets maxkapacitet är nådd ytavrinner resterande dagvattenmängder till åker- och hagmark väster om bostäderna.

### SPILLVATTEN

#### **Påverkan bedöms låg.**

Ledningsnätet i Haurida har liten andel inläckage och felkopplingar. Reningsverket är lokaliserat i sluttande hagmark. Överföring av spillvatten från anläggningen Åsens By sker med tryckledning. Detta medför att hela spillvattenhanteringen inte påverkas av skyfall och ihållande nederbörd.

### DRICKSVATTEN

#### **Påverkan bedöms låg.**

Råvattenbrunnarna i Haurida ligger i anslutning till vattenverket. Hela anläggningen är högt belägen på hagmark. Brunnarna är försedda med överbyggnader.

---

## LÖVVIKEN/FÅGELKÄRR

### DAGVATTEN

#### **Ingen påverkan.**

Området är inte kommunalt verksamhetsområde för dagvatten.

### SPILLVATTEN

#### **Påverkan bedöms låg.**

Spillvattennätet i de båda områdena Lövviken och det närliggande Fågelkärr är relativt nytt och består av en kombination av självfall- och tryckledning. Detta medför att hela spillvattenhanteringen inte påverkas av skyfall och ihållande nederbörd.

### DRICKSVATTEN

#### **Påverkan bedöms låg.**

Dricksvattenförsörjningen i området sker med hjälp av två skilda brunnar med ca 300 meters mellanrum. Båda brunnarna är djupborrade i berget och högt belägna. Vattenverket ligger mitt emellan brunnslägena och är också högt beläget.

## ÅTGÄRDER

I översiktsplanen som antogs 2022 finns redogörelser för förväntad påverkan och möjlig hantering av skyfall och översvämningar i utvecklingsområden beskrivna. I samband med planläggning bör hänsyn tas till översvämningrisker, lågpunkter samt rinnvägar för dagvatten. Byggnation på låglänta eller översvämningdrabbade marker bör generellt undvikas. En mindre andel hårdgjorda ytor till förmån för mer genomsläpplig mark minskar risken för problem med ökade mängder dagvatten eftersom infiltrationen i marken ökar. På flack mark där vattnet riskerar att inte kunna rinna undan snabbt vid kraftigt skyfall kan olika buffertar skapas. Naturbaserade lösningar som grönområden eller parker föredras framför tekniska lösningar.

Förebyggande åtgärder:

- Planera för översvämningssytor
- Använd gräsytor som planerade översvämningssytor, s.k. mångfunktionella ytor
- Gör öppna vattenflöden/diken
- Gör flackdiken och tvåstegsdiken
- Fortsätt planera in sekundära avrinningsvägar
- Gör permanenta alternativt tillfälliga skyddsanordningar där det behövs, exempelvis en kant till nedsänkta garage
- Om kulvert används var konsekvent och blanda inte med dike. Kulvertera bara när det är den bästa lösningen
- Fördröjningsmagasin
- Bräddningar av bland annat avlopp och kombinerade ledningar till känsliga recipienter bör förebyggas och i så hög utsträckning som möjligt undvikas
- Gör dammar i anslutning till reningsverken som fungerar som reservmagasin vid höga flöden, vattnet renas sen när flödet minskat

## SKÖTSELPLAN DAGVATTENANLÄGGNINGAR

För att dagvattenanläggningen ska upprätthålla sin funktion behöver den skötas på rätt sätt. Tekniska enheten och Amaq har avstämningar regelbundet. Ett sätt att systematiskt arbeta med skötseln kan vara att ta fram en skötselplan. Planen behöver innehålla information om vem som är ansvarig för skötseln samt vilka aktiviteter som behöver genomföras och frekvensen för aktiviteterna.

## UPPFÖLJNING

Vattentjänstplanen ska beslutas av kommunfullmäktige och är inte bindande. Planens aktualitet ska prövas varje mandatperiod och innehålla kommunens långsiktiga bedömning av behovet av nya verksamhetsområden.

# UNDERSÖKNING AV BEHOV AV STRATEGISK MILJÖBEDÖMNING FÖR ANEBY KOMMUNS VATTENTJÄNSTPLAN

## SAMMANFATTNING

Vattentjänstplanen är övergripande till sin karaktär och beskriver främst framtida åtgärder och planer vars syfte är att förebygga negativ miljöpåverkan. Vattentjänstplanen bedöms inte ge upphov till betydande miljöpåverkan. Någon miljökonsekvensbeskrivning behöver inte upprättas och en strategisk miljöbedömning behöver inte genomföras.

## BAKGRUND

I samband med framtagandet av vattentjänstplanen har behovet av en strategisk miljöbedömning undersökts. Undersökningen har gjorts med stöd av Naturvårdsverkets figur ”Strategisk miljöbedömning – behöver en undersökning göras?” och en miljöchecklista för undersökning om betydande miljöpåverkan.

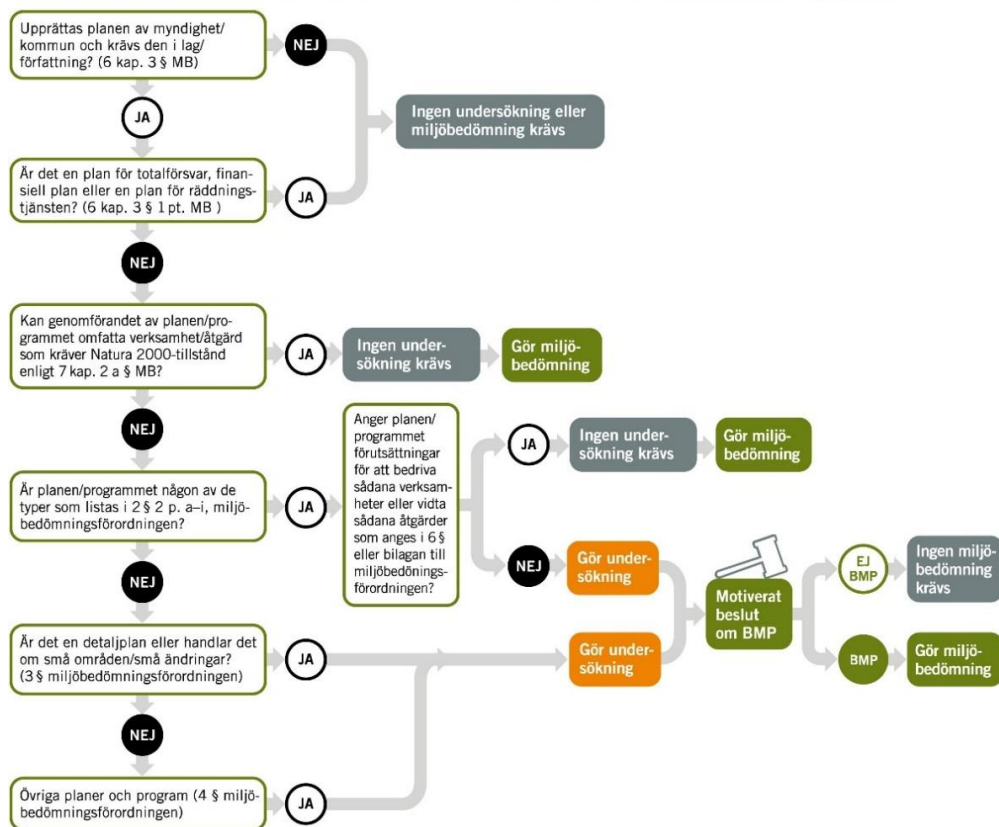
Enligt 6 kapitlet miljöbalken ska det till en plan eller ett program som krävs i lag göras en strategisk miljöbedömning. Om den kan antas medföra en betydande miljöpåverkan på miljön, hälsan och hushållningen med mark, vatten och andra resurser ska det även upprättas en miljökonsekvensbeskrivning. För varje plan ska det därför göras en undersökning, för att avgöra och ta ställning till om planen kan antas påverka så pass mycket att en strategisk miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning ska tas fram.

Efter en undersökning om betydande miljöpåverkan ska kommunen som upprättar planen eller programmet besluta om genomförandet av planen, programmet eller ändringen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (6 kap. § 7 miljöbalken).

## BEHÖVER EN STRATEGISK MILJÖBEDÖMNING GÖRAS?

Om en plan eller program kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska denna fråga utredas genom en undersökning (6 kap. 5 § miljöbalken). Nedanstående figur är en hjälp för att reda ut dels om planen eller programmet omfattas av kraven på strategisk miljöbedömning, dels om en undersökning ska eller inte ska göras.

## STRATEGISK MILJÖBEDÖMNING – behöver en undersökning göras?



Figur 9. Naturvårdsverkets schema ”Strategisk miljöbedömning – behöver en undersökning göras?”. Förkortningen BMP står för betydande miljöpåverkan.

### UPPRÄTTAS PLANEN AV MYNDIGHET/KOMMUN OCH KRÄVS DEN I LAG/FÖRFATTNING? (6KAP. 3§ MB)

Ja, vattentjänstplanen faller under den kategorin.

En myndighet eller kommun som upprättar eller ändrar en plan eller ett program som krävs i lag eller annan författning ska göra en strategisk miljöbedömning, om genomförandet av planen, programmet eller ändringen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. (6 kap. 3 § miljöbalken).

### ÄR DET EN PLAN FÖR TOTALFÖRSVAR, FINANSIELL PLAN ELLER EN PLAN FÖR RÄDDNINGSTJÄNSTEN? (6KAP. 3§ 1PT. MB)

Nej, planen är inte det.

Skyldigheten gäller inte om planer och program som endast syftar till att tjäna totalförsvaret eller räddningstjänsten, och finansiella eller budgetära planer och program (6 kap. 3 § miljöbalken).

### KAN GENOMFÖRANDET AV PLANEN/PROGRAMMET OMFATTA VERKSAMHET/ÅTGÄRD SOM KRÄVER NATURA 2000-TILLSTÅND ENLIGT 7KAP. 28A§ MB?

Planen omfattar Natura 2000-områden men dessa bedöms inte påverkas av planens genomförande. Inriktningsbeslutet är inte en åtgärd som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28a§ miljöbalken. Sjön Ören är ett Natura 2000-område, om åtgärder planeras där genomförs en



separat miljöbedömning. Det finns flera Natura 2000-områden i kommunen men inga verksamhetsområden finns där ännu.

---

## ÄR PLANEN/PROGRAMMET NÅGON AV DE TYPER SOM LISTAS I 2§ 2P. A-I, MILJÖBEDÖMNINGSFÖRORDNINGEN?

Ja, planen omfattas av punkt i, 2§. 2p. a-i, miljöbedömningsförordningen

*En betydande miljöpåverkan ska antas enligt 6 kap. 3 § första stycket miljöbalken, om*

*2. planen, programmet eller ändringen anger förutsättningar för att bedriva sådana verksamheter eller vidta sådana åtgärder som anges i 6 § eller bilagan till denna förordning och är*

*i) en annan plan eller ett annat program som avser jord- eller skogsbruk, fiske, energi, industri, transporter, regional utveckling, avfallshantering, vattenförvaltning, telekommunikationer, turism, fysisk planering eller markanvändning.*

---

## ANGER PLANEN/PROGRAMMET FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR ATT BEDRIVA SÅDANA VERKSAMHETER ELLER VIDTA SÅDANA ÅTGÄRDER SOM ANGES I 6§ ELLER BILAGAN TILL MILJÖBEDÖMNINGSFÖRORDNINGEN?

Nej, planen innehåller inte förutsättningar för att bedriva sådana verksamheter eller vidta sådana åtgärder som anges i 6§ eller bilagan till miljöbedömningsförordningen.

---

## SLUTSATS AV NATURVÅRDSVERKETS FLÖDESSCHEMA

En undersökning om betydande miljöpåverkan behöver göras.

### UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN (6 KAP 5 § MB)

Kommunen har använt en checklista för undersökning om betydande miljöpåverkan som finns sammanställd nedan. Undersökningen ger i sin tur svar på om en miljöbedömning krävs eller inte.

#### Sammanvägd bedömning av områden som planen kan påverka

Kulturvärden	Obetydlig	Kommentar: Inga objekt med kulturvärden kommer påverkas av planen.
Naturvärden	Obetydlig	Kommentar: Ingen direkt negativ påverkan.
Sociala värden	Obetydlig	Kommentar: Planen påverkar positivt.
Materiella värden	Obetydlig	Kommentar: Påverkas inte negativt, snarare positivt. Åtgärder kan ha positiva effekter som att risk för översvämning minskar.
Risker för människors hälsa och miljö	Obetydlig	Kommentar: Planen påverkar inte negativt. Bättre hantering av VA gynnar både människors hälsa och miljö. Miljökvalitetsnormerna kommer påverkas positivt.
Andra planer och program	Obetydlig	Kommentar: Vattentjänstplanen och VA-planen koopererar och utgör underlag för kommunens översiktsplanering. Genom att i översiktsplanen beakta de båda andra planerna förebyggs potentiella miljöproblem. Planen bidrar till att målen i andra program som Agenda 2030 och miljökvalitetsmålen uppnås.

---

## SLUTSATS UNDERSÖKNING

Vattentjänstplanen bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan och därför behöver ingen miljöbedömning upprättas. Planen bedöms tvärtom medföra positiva effekter som bättre vattenkvalitet och mindre risk för översvämningar.

## BESLUT

Vattentjänstplanen kommer inte medföra någon betydande miljöpåverkan baserat på ovanstående undersökning, därav krävs ingen miljöbedömning.

Då vattentjänstplanen är ett inriktningsbeslut kommer planen i sig inte medföra någon negativ miljöpåverkan. Åtgärder som kan ge upphov till betydande miljöpåverkan kommer prövas i egen ordning enligt miljöbalken.