

Vattentjänstplan

Gransknings-
version



SKARA

Skara kommun

Namn	Roll
Sven-Eric Stenermark	VA-chef
Christina Marmolin	Miljöchef
Malin Tell	
Mats Bäck	Gatuchef
Maja Skarbäck	Planarkitekt
Sweco: Martin Johansson Martin Nevander	Processledare och rapportförfattare

Sweco Sverige AB
 Uppdrag
 Uppdragsnummer
 Kund
 Upprättad av
 Datum
 Dokumentreferens

556767-9849
 Vattentjänstplan Skara kommun
 30056905
 Skara Energi
 Martin Johansson
 2023-12-04
 vattentjänstplan_rapport_skara -granskningsversion_Skara

Innehållsförteckning

1.	Inledning	8
1.1	Bakgrund och syfte	8
1.2	Innehåll.....	8
1.2.1	Långsiktig planering av kommunens VA-utbyggnad	9
1.2.2	Skyfall	9
1.2.3	Långsiktig planering av kommunens allmänna VA-försörjning.....	9
1.3	Arbetsätt	9
1.3.1	Uppdatering och revidering.....	10
1.4	Befintlig strategisk VA-planering	10
2.	VA-utbyggnad.....	11
2.1	Identifiering av VA-planområden.....	11
2.2	Bedömning av möjlighet och behov	12
2.3	Klassificering av VA-planområden	13
2.3.1	Prioriteringsgrunder	14
2.3.2	Enskilt VA-område	15
2.3.3	VA-bevakningsområde	15
2.3.4	VA-utredningsområde.....	15
2.3.5	VA-utbyggnadsområde	15
2.4	VA-planområden	16
2.4.1	Identifierade VA-planområden	16
2.4.2	Identifierade LIS-områden	18
2.4.3	Identifierade strategiska områden	19
2.5	Områden med enskilt VA	19
2.6	VA-bevakningsområden.....	20
2.7	VA-utredningsområden	23
2.8	VA Utbyggnadsområde	25
3.	Skyfall.....	26
3.1	Generellt.....	26
3.2	Skyfallskartering.....	26
3.3	Identifierade VA-anläggningar där risk för översvämning föreligger.....	28
3.3.1	Skara.....	28
3.3.2	Ardala.....	29
3.3.3	Axvall och Varnhem	30
3.4	Ansvar för skyfall.....	31
4.	Långsiktig planering av kommunens allmänna VA-försörjning	32
4.1	Status befintligt verksamhetsområde	32
4.2	Framtida behov	32

5.	Bedömning av betydande miljöpåverkan	34
6.	Fortsatt arbete	35
6.1	Åtgärder.....	35
6.1.1	VA-planområden.....	35
6.1.2	Skyfall	35
6.2	Uppdatering av vattentjänstplan	36
	Bilagor.....	37
	Bilaga 1: Viktiga vattenförekomster i kommunen	37
	Bilaga 2 Policy och riktlinjer för dagvattenhantering i Skara kommun	43
	Bilaga 3: Strategisk miljöbedömning	54
	Referenser	57

Ordlista

Allmän VA-anläggning är en anläggning för vatten eller avlopp som kommunen äger eller har rättsligt bestämmande över och som har anordnats för att uppfylla kommunens skyldigheter enligt lagen om allmänna vattentjänster (LAV). De samlade VA-anläggningarna (för produktion, distribution och omhändertagande) inom en kommuns gränser, för vilka en kommun är huvudman, benämns ”den allmänna VA-anläggningen”. En allmän VA-anläggning kan även benämnas kommunal VA-anläggning.

Allmän VA-försörjning avser VA-försörjning inom allmänt verksamhetsområde för VA. Allmän VA-försörjning kan även benämnas kommunal VA-försörjning.

Avloppsvatten är samlingsnamn för spillvatten och dagvatten från detaljplanerat område.

Avtalsanslutning innebär att ett eller flera hushåll är anslutna till allmänt vatten och/eller avlopp och har ett avtal som styr nyttjandet av tillhandahållna VA-tjänster. Hushåll med avtalsanslutning ligger inte inom verksamhetsområde för allmänt VA.

Dagvatten är ytligt avrinnande regnvatten och smältvatten.

Detaljplan, i en detaljplan bestämmer kommunen hur mark och vatten ska användas inom ett visst område.

Enskild VA-anläggning är en anläggning eller annan anordning för vatten eller avlopp som kommunen inte äger. Enskilda anläggningar kan finnas för ett hushåll, för flera hushåll tillsammans eller för samfälligheter och föreningar.

Enskild VA-försörjning avser VA-försörjning utanför allmänt verksamhetsområde för VA.

Gemensamhetsanläggning är en enskild VA-anläggning som inrättats för två eller flera hushåll/fastigheter gemensamt.

Huvudman är den som äger en VA-anläggning.

LIS-område är ett område för landsbygdsutveckling i strandnära lägen.

Kommunalt VA-område används i vattentjänstplanen som begrepp på ett område i som ligger inom verksamhetsområde för allmän VA-försörjning och där Skara Energi är huvudman för vatten- och avloppsförsörjning.

Recipient är en sjö eller ett vattendrag som får motta dagvatten, bräddvatten och renat avloppsvatten.

Spillvatten är vatten från hushåll (toalett, bad/dusch, disk och tvätt) och andra verksamheter (industrier, biltvättar och dylikt).

Statusklassning av vattenförekomster innebär att tillståndet i vattenförekomsten bedömts utifrån kriterier och gränsvärden som fastlagts i vattendirektivet. För grundvattenförekomster bedöms kemisk och kvantitativ status (vattentillgång) och för ytvattenförekomster bedöms kemisk och ekologisk status. Målet är att vattenförekomsterna ska uppnå "god status" i samtliga avseenden.

Strategiskt område pekas ut av kommunen i översiktsplanen. Dessa områden är inte aktuella för ombyggnad eller ändrad användning i nuläget, men är med hänsyn till deras läge och relation till omgivningen intressanta för tätorternas framtid och i delar även viktiga för att nå de övergripande mål kommunen har satt.

VA är ett samlingsnamn för vatten och avlopp.

Vattenförekomst är, enligt vattenförvaltningsförordningen för vatten, den minsta enheten för beskrivning och bedömning av vatten. Grundvattenförekomster är grundvattenmagasin där det idag tas ut vatten till fler än 50 personer eller där det bedöms vara möjligt att ta ut mer än 10 m³/d. Ytvattenförekomster är sjöar med en yta större än 0,5 km² eller vattendrag som har ett tillrinningsområde större än 10 km². Vattenförekomster presenteras i den nationella databasen VISS, Vatteninformationssystem Sverige (<https://viss.lansstyrelsen.se/>). I databasen finns uppgifter om bland annat statusklassificeringar, miljö kvalitetsnormer, riskbedömningar och bedömningar av vattenmiljöproblem.

Verksamhetsområde är ett av kommunfullmäktige fastställt geografiskt definierat område, inom vilket kommunen är huvudman för vatten- och/eller avloppsförsörjning. Inom verksamhetsområdet gäller kommunal VA-taxa.

VA-planområden används i vattentjänstplanen som gemensamt begrepp för de områden med sammanhållen bebyggelse som identifierats i arbetet med vattentjänstplanen. Ett VA-planområde kan gälla för vatten, spillvatten eller dagvatten. VA-planområden delas in i fyra olika typer av områden enligt nedan:

- *Enskilt VA* är ett område som har enskild VA-försörjning med godtagbart omhändertagande av avloppsvatten och godkänt dricksvatten. Området kan lösas genom enskilda VA-anläggningar även i framtiden, utifrån den kunskap kommunen har om området idag.
- *VA-bevakningsområde* är ett område som har enskild VA-försörjning och som, utifrån den kunskap kommunen har om området idag, sannolikt inte har behov av en förändrad VA-struktur. Bevakning av området behövs för att följa om behovet av en förändrad VA-struktur förändras över tid.

- *VA-utredningsområde* är ett område som har enskild VA-försörjning och som, utifrån den kunskap kommunen har om området idag, kan ha behov av en förändrad VA-struktur. Utredning behöver utföras för att visa vilka behov som finns samt vilka möjligheter som finns för att förbättra VA-situationen i området.
- *VA-utbyggnadsområde* är ett område som har enskild VA-försörjning och som har behov av en förändrad VA-struktur. När VA-utbyggnaden är utförd och beslut fattat om verksamhetsområde för allmän VA-försörjning blir området Kommunalt VA-område.

Vattentjänst är en sammanfattande benämning på olika tjänster för vattenförsörjning och avlopp. När sådana tjänster tillhandahålls genom en allmän VA-anläggning är de allmänna vattentjänster. Bara kommunala anläggningar kan enligt vattentjänstlagen vara allmänna VA-anläggningar.

ÖP- Översiktsplan, det övergripande innehållet för en översiktsplan är att kommunen ska redovisa hur mark- och vattenområden bör användas i framtiden och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. Innehållet för översiktsplanen är sedan inriktat på vissa områden som har särskild betydelse för den fysiska planeringen.

1. Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Vattentjänstplaner är en följd av den lagändring i Lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV) som trädde i kraft 1 januari 2023. Lagändringen innebär bland annat att alla kommuner i Sverige i slutet på 2023 ska ha en vattentjänstplan framme.

Huvudsyftet med vattentjänstplanen är att ge förutsättningar för en god planering av Skara kommuns skyldigheter att ordna allmänna vattentjänster samt att ge berörda möjlighet till insyn och deltagande i processen. Innehållet redovisas i kapitel 1.2 nedan. Arbetet resulterar sammanfattningsvis i att:

- identifierade VA-planområden kategoriseras som enskilt VA-område, VA-bevakningsområde, VA-utredningsområde eller VA-utbyggnadsområde, och
- risker för den allmänna VA-anläggningen som följd av skyfall identifieras och åtgärder föreslås
- tydliggöra långsiktig planering för behov och åtgärder för att förbättra den allmänna VA-anläggningen

Vattentjänstplanen blir ett komplement till kommunens VA-plan. Vattentjänstplanen ska visa hur kommunen ska förse kommuninvånarna med VA-tjänster under ett längre tidsperspektiv.

Vattentjänstplanen ska fungera som ett styrande dokument och vara en hjälp i prioritering och utveckling av nya bebyggelseområden samt befintliga områden. Planen kommer även att vara ett stöd i arbetet med översiktsplan, detaljplan samt bygglovshandläggning för att kunna avgöra om verksamheter och bebyggelse är lämpligt inom ett visst område.

1.2 Innehåll

Vattentjänstplanen ska enligt lagtexten innehålla

"kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. 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".

1.2.1 Långsiktig planering av kommunens VA-utbyggnad

Vattentjänstplanen ska innehålla kommunens långsiktiga bedömning av behovet av nya verksamhetsområden (VA-utbyggnadsplan).

Ändringen i LAV innebär bland annat en ökad flexibilitet för kommunerna. Vid bedömningen gällande om det finns behov av en allmän vattentjänst ska i och med lagförändringen särskild hänsyn tas till lokala förutsättningar att tillgodose vatten- och avloppsförsörjningen genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön. Bedömningen i kapitel 3 tar därför hänsyn till både möjligheterna att ansluta området till allmänt VA med överföringsledning men även förutsättningarna för att lösa VA-försörjningen med enskilda anläggningar.

Detta bedöms innebära en potentiellt ökad utredningsbörda för kommunen då flera områden med enskilda lösningar behöver utredas i syfte att bestämma om de enskilda anläggningarna uppfyller lagkraven.

1.2.2 Skyfall

Vattentjänstplanen ska även innehålla en redogörelse för kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning som uppkommer vid skyfall (Svenskt vatten, 2023). Befintlig skyfallskartering, som upprättats i samband med framtagandet av översiktsplan, har använts som underlag för att studera påverkan på allmänna VA-anläggningar i Skara kommun till följd av skyfall.

1.2.3 Långsiktig planering av kommunens allmänna VA-försörjning

Den långsiktiga planeringen ska omfatta en kortfattad beskrivning av större förändringar, till exempel en ny vattentäkt, nya verk eller planerad sammanslagning av flera försörjningsområden.

1.3 Arbetssätt

Figur 1 nedan illustrerar de processteg som ingår i arbetet att ta fram/aktualisera en vattentjänstplan. En vattentjänstplan ska enligt LAV antas av kommunfullmäktige som också, minst vart fjärde år, ska pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster (Regeringen, 2023). En viktig framgångsfaktor är att skapa en rullande process där identifierade åtgärder planeras och genomförs kontinuerligt.

Enligt 6 kap. miljöbalken ska en strategisk miljöbedömning göras för planer som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Huruvida en vattentjänstplan kan antas medföra betydande miljöpåverkan avgörs genom en undersökning i enlighet med kraven i miljöbalken kapitel 6 samt miljöbedömningsförordningen. Undersökningen gällande betydande miljöpåverkan för denna vattentjänstplan redovisas i kapitel 5.

Vattentjänstplanerna ska samrådas och granskas. Kommunen ska enligt §6 LAV på lämpligt sätt och i skälig omfattning samråda med de fastighetsägare och myndigheter som kan antas ha ett väsentligt intresse av planen samt ställa ut ett förslag till vattentjänstplan för granskning under minst 4 veckor. Hur hänsyn tas till inkomna synpunkter ska också redovisas.



Figur 1. Schematisk illustration över processen att ta fram en vattentjänstplan.

1.3.1 Uppdatering och revidering

Planen är inte bindande, men ska beslutas av kommunfullmäktige som också ansvarar för att minst vart fjärde år pröva dess aktualitet.

Kommunfullmäktige ska minst vart fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster (Regeringen, 2023).

1.4 Befintlig strategisk VA-planering

2016 fastställde kommunfullmäktige en VA-plan för Skara kommun som parallellt med Vattentjänstplanen ses över.

I VA-planen presenteras kommunens viljeriktning och strategiska vägval. Under arbetet identifierades åtgärder som krävs för att uppnå strategierna.

Skara kommun har sedan tidigare en VA-policy och dagvattenpolicy beslutad av kommunfullmäktige. Tillsammans med Vattentjänstplan tas en uppdaterad VA-plan samt en Beredskapsplan vid skyfall fram. Dessa dokument kompletterar varandra i arbetet för en hållbar VA-hantering i Skara kommun.

Befintliga styrdokument för vatten & avlopp i Skara kommun:

- Vatten- och avloppspolicy (VA-policy). Antagen av kommunfullmäktige 2015-12-14.
- Vatten- och avloppsplan (VA-plan). Antagen av kommunfullmäktige 2016-04-25.
- Allmänna bestämmelser för vatten och avlopp (ABVA). Antagen av kommunfullmäktige 2018-06-11.
- Policy och riktlinjer för dagvatten. Antagen av kommunfullmäktige 2021-06-14.

2. VA-utbyggnad

Det är 6 § Lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV) som reglerar kommunens skyldighet att förse ett område med allmänna vattentjänster. Lagtexten från § 6 LAV lyder som följer:

6 § 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

- 1. bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas, och*
- 2. se till att behovet snarast, och så länge behovet finns kvar, tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän va-anläggning.*

Vid bedömningen av behovet enligt första stycket ska särskild hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

Enligt 6 § LAV, har kommunen ett ansvar att ordna vattentjänster (dricks- och/eller avloppsvatten) för bebyggelse som tillsammans bildar ett större sammanhang, om risk för människors hälsa eller miljön föreligger. Vid bedömningen av behovet ska särskild hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

Eftersom kommunens samhällsbyggnadsprocess går hand i hand med planering av VA-försörjning är det viktigt att skapa förutsättningar för ett ökat handlingsutrymme genom att i god tid identifiera potentiella § 6-områden och skapa en långsiktig plan för VA- utbyggnaden. Utan en plan för detta riskerar kommunen att ställas inför förelägganden från Länsstyrelsen enligt 51 § LAV om att inrätta allmänna vattentjänster i områden där avsikten inte varit att bygga ut allmänt VA eller där planen har varit att göra det vid ett senare tillfälle. Då minskar kommunens kontroll över VA-taxans utveckling. En god VA-planering är därför kommunens möjlighet att påverka i vilken ordning olika områden ska anslutas till den allmänna VA-försörjningen.

I denna del av vattentjänstplanen som handlar om VA-utbyggnad presenteras en bedömning av områden som i dag ligger utanför verksamhetsområdet för allmän VA-försörjning i Skara och som har eller kan komma att få ett behov av att lösa försörjningen av dricksvatten eller spillvatten i ett större sammanhang.

2.1 Identifiering av VA-planområden

Fastigheter inom verksamhetsområde för allmän VA-försörjning tillhör allmänt VA-område. Fastigheter i mycket gles bebyggelse, utanför allmänt verksamhetsområde, tillhör enskilt VA-område. Mellan dessa två ytterligheter finns områden med tät bebyggelse där det är enskild VA-försörjning idag.

I denna del av vattentjänstplanen identifieras områden som skulle kunna utgöra så kallade "större sammanhang". Dessa områden benämns vidare som VA-planområden. I VA-planområden kan det finnas grund för att tillämpa 6 § LAV.

Det finns otydligheter i lagen kring vad som krävs för att bebyggelse ska utgöra ett så kallat större sammanhang. I förarbetena till lagen nämns 20–30 hushåll medan rättspraxis visar att så få som 8 hushåll kan utgöra ett större sammanhang. Hur många fastigheter som behöver vara berörda är framför allt beroende av hur starkt hälsoskyddsbehovet gör sig gällande eller kan förväntas komma att göra det. Enligt praxis behövs det åtminstone en något så när samlad bebyggelse av 20–30 fastigheter som underlag för en allmän VA-anläggning. En utbyggnad av en befintlig eller planerad anläggning kan dock ske för betydligt färre fastigheter. Om bebyggelsen på en fastighet är av större omfattning så kan det minska det antal fastigheter som krävs. I praxis har till och med enstaka fastigheter i närheten av ett befintligt verksamhetsområde ansetts planmässigt och i övrigt ha ett så nära samband med bebyggelsen inom verksamhetsområdet att fastigheternas VA-frågor skulle lösas i det större sammanhanget med denna bebyggelse (prop 2005/6:78 s 42 samt Mark- och miljööverdomstolens (MÖD) avgörande i mål M10214-16)

Gällande avstånd mellan husen anger rättspraxis i ett fall att 300 meter var för långt för att utgöra del av större sammanhang medan ett annat fall visade att 150–200 m var applicerbart.

VA-planområden i Skara som analyseras utgörs dels av områden som pekats ut i genomförd GIS-analys och består av bebyggelsegrupper som uppfyller följande kriterier; 20 hus eller fler med ett avstånd om 150 meter eller mindre mellan husen. Den består också av de områden som i översiktsplanen pekas ut som LIS-områden eller strategiska områden. Detta är områden där Skara kommun ser en potential för utveckling av bostäder och verksamheter vilket kan innebära att det i dessa områden kan bli en utökad befolkning med tillkommande behov av VA försörjning.

I Figur 2 beskrivs den arbetsgång som använts vid bedömning av de identifierade VA-planområden



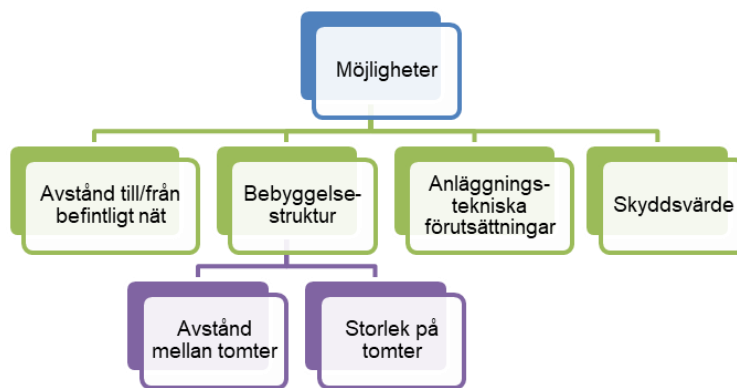
Figur 2. Arbetsgång för bedömning av VA-planområden.

2.2 Bedömning av möjlighet och behov

De områden som utgör VA-planområden bedöms med avseende på flera kriterier som tillsammans bildar området "behov av en förändrad vattenförsörjning eller avloppshantering". Detta görs för att tydligt kunna

redovisa vilka områden som är mest angelägna att arbeta vidare med. Det ger också en grund för prioritering av eventuell anslutning till allmän VA-försörjning eller andra förbättrande åtgärder. Klassningen av VA-planområdena görs utifrån arbetsgruppens bedömning.

Kriterier avseende möjligheten indikerar hur kostsamt det är att ansluta ett område till allmän VA-försörjning genom överföringsledningar till den befintliga allmänna VA-anläggningen, se figur 3.



Figur 3 Kriterier vid bedömning av möjligheter till förändrad vattenförsörjning och avloppshantering

Med utgångspunkt i VA-planområdenas behov, möjlighet och ytterligare påverkansfaktorer kategoriseras de som ett av alternativen i Figur 4. Eftersom bedömningen görs utifrån tillgängliga underlag behöver dessa uppdateras när ytterligare underlag framkommer eller då förutsättningarna förändras.

I bilaga 1 finns en redogörelse för de större vattenförekomsterna i kommunen och dess status. Påverkan från VA-planområdena på dessa tas med i bedömningen.

Med den möjlighet som är förknippad med VA-utbyggnad i olika områden, tillsammans med den del som utgör bedömning av behov, kan, som ovan nämnt, ett resonemang föras kring prioriteringsordning och takten för VA-utbyggnad.

2.3 Klassificering av VA-planområden

Genom att följa ovan stående arbetssätt har identifierade VA-planområden bedömts och klassificerats (se Figur 4 och kap 2.3.2-2.3.5 nedan).

För att kunna bedöma risken för påverkan på miljön eller människors hälsa används bedömningskriterier.

Inom bedömningen för hälsoskydd ligger fokus på dricksvattenförsörjningen där både vattenkvaliteten och möjligheten tillräcklig mängd beaktas. Enskilda avlopp i närheten av enskilda dricksvattenbrunnar ökar risken för oönskad påverkan på dricksvattenkvaliteten. Risken bedöms även öka om många enskilda avlopp ligger i närheten av varandra.

Inom bedömningen för miljöskydd bedöms parametrar som handlar om skyddet av sjöar, vattendrag och grundvatten. Bristfälliga enskilda avlopp kan leda till utsläpp av näringsämnen som i sin tur kan leda till övergödningsproblem.

2.3.1 Prioriteringsgrunder

- Antal fastigheter och bebyggelsestäthet samt förväntad samhällsutveckling.
- Förutsättningar för enskilda lösningar.
- Genomförbarhet (tekniskt och ekonomiskt).
- Om miljökvalitetsnormer riskerar att överskridas eller redan överskrids och naturvärdena är höga och/eller det finns risk för spridning av smitta till dricks- och badvatten.

- Påverkan på vattenskyddsområde

Störst behov av utbyggnad av kommunalt VA har områden:

- som riskerar att påverka våra vattendrag med utsläpp av avloppsvatten.
- med tät bebyggelse och många bostadsfastigheter.
- där det finns ett bebyggelsestryck.
- med dåliga naturliga förutsättningar för enskilda avlopp.
- där det finns problem, eller risk för problem, med dricksvattenkvaliteten i enskilda brunnar.



Figur 4 Beskrivning av de olika kategorierna för VA-planområden.

2.3.2 Enskilt VA-område

Ett enskilt VA-område är ett område med en sådan karaktär att godtagbart omhändertagande av avlopp och tjänligt dricksvatten kan lösas genom enskilda VA anläggningar idag så väl som i framtiden. I områden med enskilt VA är det varje fastighetsägares ansvar att försörjningen av dricksvatten och omhändertagandet av spillvatten och dagvatten fungerar tillfredsställande.

2.3.3 VA-bevakningsområde

Ett VA-bevakningsområde är ett område som idag har enskild VA-försörjning och som, utifrån den information kommunen har, fungerar tillfredsställande idag. Om bebyggelsen skulle utökas eller förändras är det dock inte självklart att vatten- och avloppsituationen kommer att fungera tillfredsställande.

I denna kategori ingår även områden med VA-föreningar. I dessa områden har flertalet av fastigheterna en enskild VA-försörjning genom anslutning till VA-förening men vissa fastigheter har fortsatt enskilt VA. Om bebyggelsen skulle utökas eller förändras är det dock inte självklart att vatten- och avloppsituationen kommer att fungera tillfredsställande.

Kommunen bör därför bevaka till exempel antalet tillkommande bygglov eller förändring i nyttjande av bebyggelsen. När ett bevakningsområde förändras kan det klassas om till VA-utredningsområde eller VA-utbyggnadsområde.

2.3.4 VA-utredningsområde

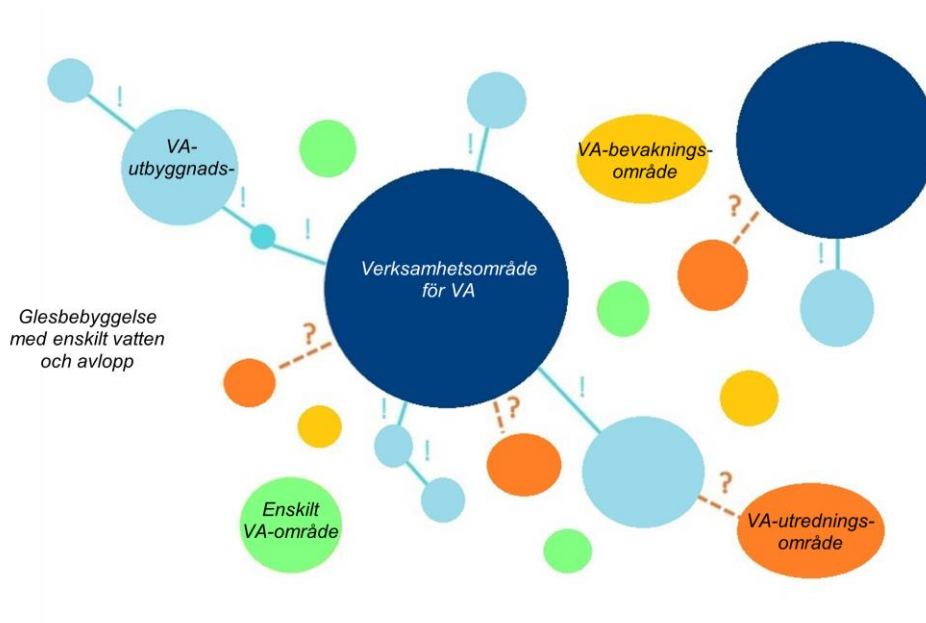
I områden som klassas som VA-utredningsområde finns osäkra parametrar som behöver utredas vidare innan beslut kan fattas kring hur området ska kategoriseras. Det kan bero på stora osäkerheter kopplat till behovet av förändrad VA-försörjning. Det kan även bero på att möjligheten till anslutning med överföringsledning är mycket låg vilket gör att alternativa lösningar behöver utredas vidare.

VA-utredningsområde är ett temporärt tillstånd. När utredningen är utförd klassificeras området till VA-utbyggnadsområde, VA-bevakningsområde eller enskilt VA-område. Att en utredning görs innebär inte per automatik att en allmän VA-utbyggnad blir aktuellt.

2.3.5 VA-utbyggnadsområde

Ett VA-utbyggnadsområde är ett område som idag har enskild VA-försörjning men som har behov av en förändrad VA-struktur. Hela eller delar av VA-utbyggnadsområdet planeras att införlivas i verksamhetsområde för allmänna dricks- och spillvattentjänster.

För VA-utbyggnadsområdet bör även behovet av allmänt dagvatten utredas. Behovsutredningen ska grundas i 6 § LAV och identifiera huruvida det föreligger ett behov av allmän dagvattenhantering ur miljö- eller hälsoperspektiv.



Figur 5 Schematisk figur över de fyra olika områdestyperna och verksamhetsområde för VA.

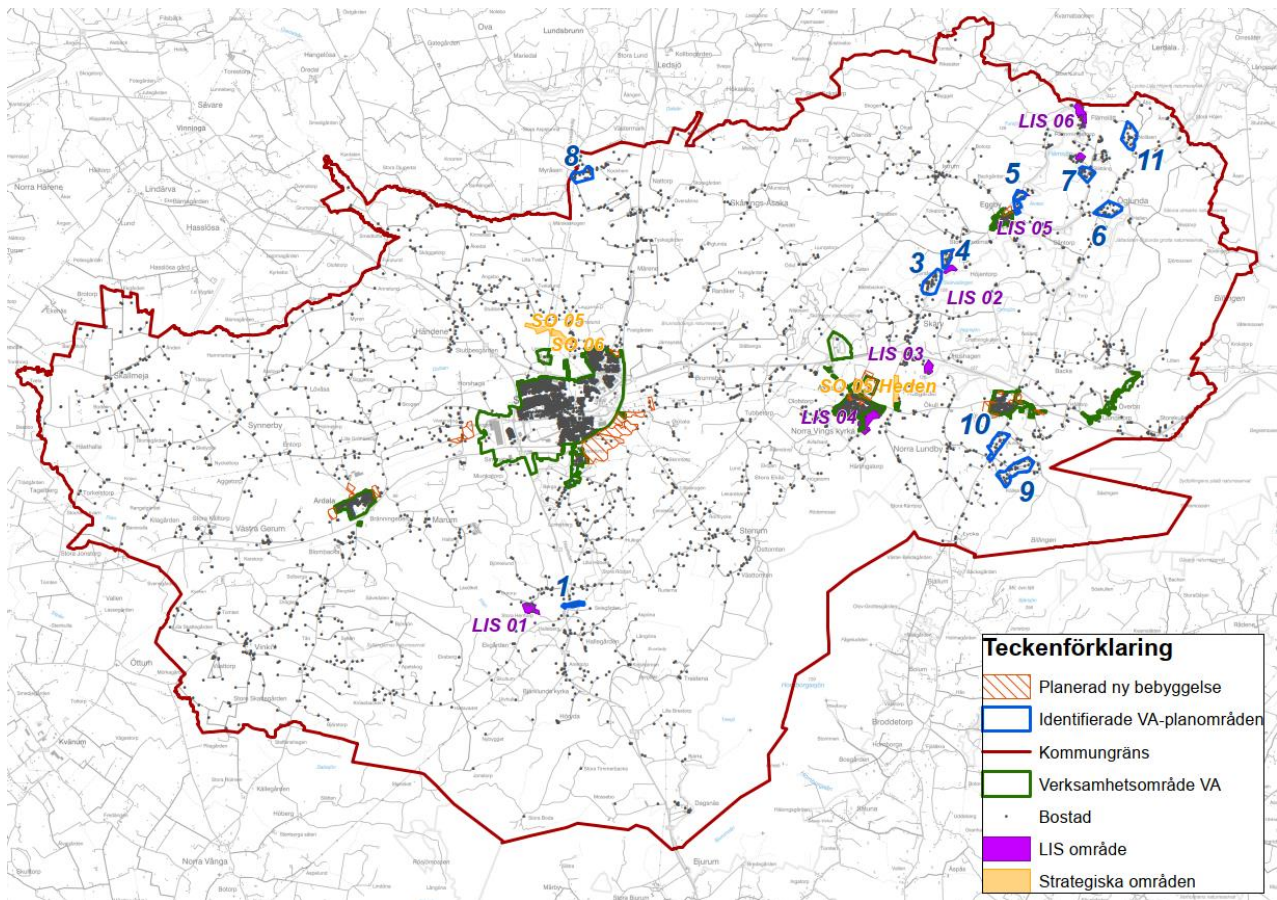
Utbyggnadsbehov för dagvatten

Verksamhetsområden för dagvatten inrättas om dagvattnet med hänsyn till människors hälsa eller miljön i ett större sammanhang behöver avledas inom en befintlig eller blivande samlad bebyggelse. Behovet bedöms utifrån områdets förutsättningar. Dagvatten kan undantas från verksamhetsområdet om det med fördel kan tas omhand på annat sätt, det vill säga genom lokalt omhändertagande (LOD).

2.4 VA-planområden

2.4.1 Identifierade VA-planområden

I figur 6 och tabell 1 redovisas vilka VA-planområden som identifierats genom GIS-analys enligt arbetsgången genom urval med 20 hus med maximalt 150 meter mellan vardera bostadshus. Notera att VA-planområdets utbredning inte är likställt med eventuellt verksamhetsområdes utbredning. Vilka fastigheter som bör ingå fastställs i efterföljande behovsutredning där man går ner på fastighetsnivå.



Figur 6 Potentiella VA-områden framtagna från GIS-analys utifrån kriterierna 20 hushåll med ett avstånd av 150 meter mellan varje bostad. Områdena visas närmare i avsnitt 2.5-2.8.

Tabell 1 Potentiella VA-områden framtagna från GIS-analys utifrån kriterierna 20 hushåll med ett avstånd av 150 meter mellan varje bostad

Nummer	Namn	Antal bostäder	LIS-område i närheten	Bedömning
1	Broke bro	22		VA-bevakningsområde
3	Näs södra	32	Näsbadet, Skärv	VA-utredningsområde.
4	Näs norra	24	Näsbadet, Skärv	VA-utredningsområde.
5	Lilläng	25	Lilläng, Eggby	VA-utredningsområde.

6	Öglunda	28		VA-utredningsområde.
7	Slättäng	22	Boaängen, Öglunda	VA-utredningsområde.
8	Myråsen	27		VA-bevakningsområde.
9	Källemossen	40		VA-bevakningsområde.
10	Ulunda	21		VA-bevakningsområde.
11	Sjöbacken	20	Boaängen, Öglunda	VA-utredningsområde.

Behovet av och möjligheten till en förändrad VA-försörjning i kommunens VA-planområden sammanfattas i figur 6. Behovet har analyserats utifrån de prioriteringsgrunder som beskrivs i kap 2.3

2.4.2 Identifierade LIS-områden

I figur 6 och tabell 2 redovisas vilka VA-planområden som identifierats utifrån de områden som i översiktsplanen bedömts att ha potential för landsbygdsutveckling i strandnära lägen, så kallade LIS-områden.

Tabell 2 Potentiella VA-områden utifrån planerade LIS-områden i ÖP.

Nummer	Namn	Bedömning
LIS 01	Herrtorps Qvarn, Härlunda	VA-bevakningsområde.
LIS 02	Näsbadet, Skärv	VA-utredningsområde.
LIS 03	Husgårdessjön, Axvall	VA-bevakningsområde.
LIS 04	Vingsjön, Axvall	VA-bevakningsområde.
LIS 05	Lilläng, Eggby	VA-utredningsområde.
LIS 06	Boaängen, Öglunda	VA-utredningsområde.

Behovet av och möjligheten till en förändrad VA-försörjning i kommunens VA-planområden sammanfattas i figur 6. Behovet har analyserats utifrån de prioriteringsgrunder som beskrivs i kap 2.3

2.4.3 Identifierade strategiska områden

I figur 6 och tabell 3 redovisas vilka VA-planområden som identifierats utifrån de områden som i översiktsplanen bedöms vara strategiska områden för utveckling i Skara. Tre av dessa områden ligger idag utanför befintligt verksamhetsområde för VA.

Tabell 3 Potentiella VA-områden utifrån identifierade strategiska områden i ÖP.



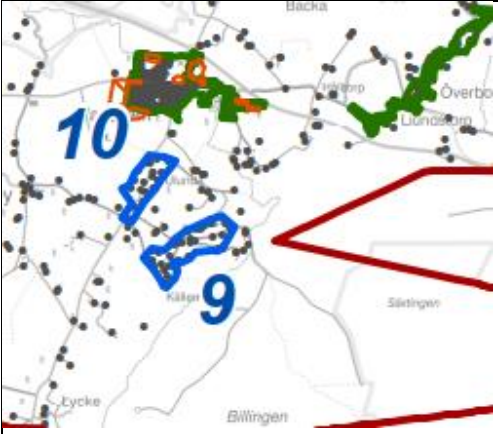
Nummer	Namn	Bedömning
SO 05	Tullportaby	VA-bevakningsområde.
SO 06	Planteringen	VA-bevakningsområde.
SO 05 Heden	Heden	VA-bevakningsområde.

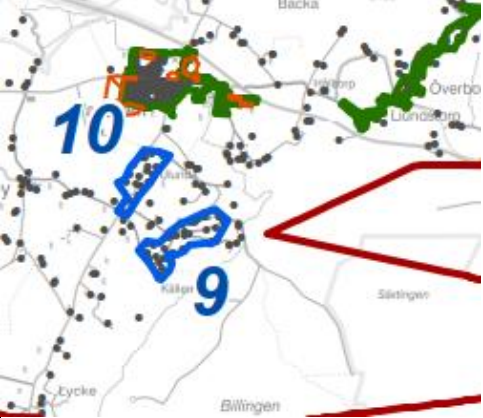
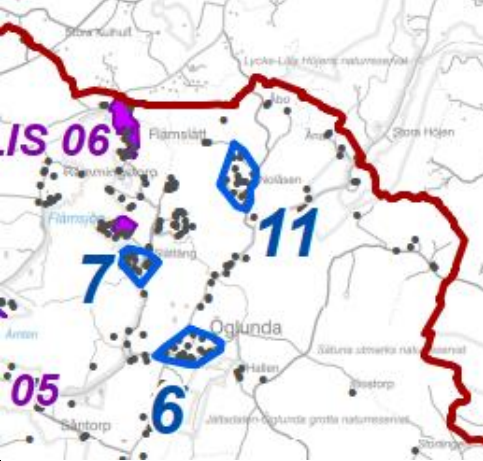
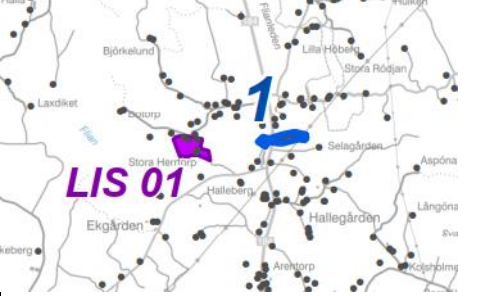

Behovet av och möjligheten till en förändrad VA-försörjning i kommunens VA-planområden sammanfattas i figur 6. Behovet har analyserats utifrån de prioriteringsgrunder som beskrivs i kap 2.3


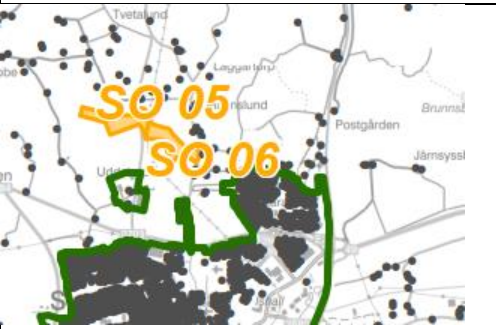

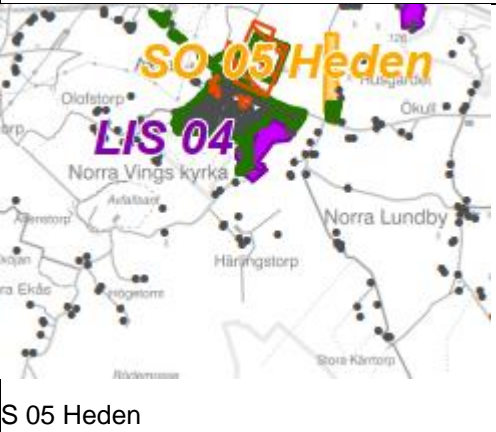
2.5 Områden med enskilt VA

Av de områden som bedömts är det inga som kategoriseras som områden med enskilt VA. För de områden som inte fallit inom kriterierna för GIS-analysen, som LIS-område eller strategiskt utvecklingsområde finns det dock många platser som har enskilda VA-anläggningar.

2.6 VA-bevakningsområden

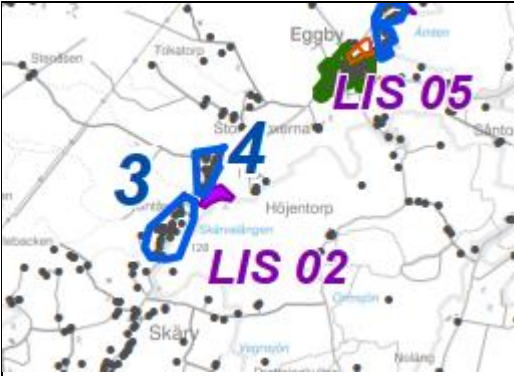


 <p>1 Broke bro</p>	<p>I området finns anslutningar till VA-förening, med kommunalt avlopp och vatten, där de flesta fastigheterna är anslutna vilket medför låg påverkan från området på recipient. Bevakas för att se om bebyggelsedensiteten ökar och om dessa bostäder då ansluts till VA-förening.</p>
 <p>8 Myråsen</p>	<p>I området finns anslutningar till VA-förening, med kommunalt avlopp och vatten, där de flesta fastigheterna är anslutna vilket medför låg påverkan från området på recipient. Bevakas för att se om bebyggelsedensiteten ökar och om dessa bostäder då ansluts till VA-förening.</p>
 <p>9 Källemossen</p>	<p>I området finns anslutningar till VA-förening, med kommunalt avlopp och vatten, där de flesta fastigheterna är anslutna vilket medför låg påverkan från området på recipient. Ligger nära område 10 vilket medför att område med relativt hög befolkningsdensitet är ännu större. Bevakas för att se om bebyggelsedensiteten i området ökar och om dessa bostäder då ansluts till VA-förening.</p>





	<p>I området finns anslutningar till VA-förening, med kommunalt avlopp och vatten, där de flesta fastigheterna är anslutna vilket medför låg påverkan från området på recipient. Ligger nära område 9 vilket medför att område med relativt hög befolkningsdensitet är ännu större. Bevakas för att se om bebyggelsedensiteten i området ökar och om dessa bostäder då ansluts till VA-förening.</p>
<p>10 Ulunda</p>	
	<p>I området finns anslutningar till VA-förening, med kommunalt avlopp och vatten, där de flesta fastigheterna är anslutna vilket medför låg påverkan från området på recipient. Området har en känslig miljö/recipient så det är viktigt att bevaka hur bebyggelsen i området förändras och om nybyggnationer isåfall ansluts till VA-föreningar.</p>
<p>11 Sjöbacken</p>	
	<p>Tillfredställande lösning i området idag med en VA förening, med kommunalt avlopp och vatten. Bevakas för att se om området detaljplanläggs enligt ÖP, då ska frågan om verksamhetsområde utredas.</p>
<p>LIS 01 Herrtorps Qvarn, Härlunda</p>	
	<p>Få bostäder i området i dagsläget. Bevakas för att se om området detaljplanläggs enligt ÖP, då ska frågan om verksamhetsområde utredas.</p>
<p>LIS 03 Husgårdessjön, Axvall</p>	


	<p>Få bostäder i området i dagsläget. Bevakas för att se om området detaljplanläggs enligt ÖP, då ska frågan om verksamhetsområde utredas, speciellt med tanke på att området ligger i anslutning till befintligt verksamhetsområde.</p>
<p>LIS 04 Vingsjön, Axvall</p>	
	<p>Få bostäder i området i dagsläget. Bevakas för att se om området detaljplanläggs enligt ÖP, då ska frågan om verksamhetsområde utredas.</p>
<p>S 05 Tullportaby</p>	
	<p>Få bostäder i området i dagsläget. Bevakas för att se om området detaljplanläggs enligt ÖP, då ska frågan om verksamhetsområde utredas.</p>
<p>S 06 Planteringen</p>	
	<p>Få bostäder i området i dagsläget. Bevakas för att se om området detaljplanläggs enligt ÖP, då ska frågan om verksamhetsområde utredas. Ligger i anslutning till Axvalla vattenskyddsområdes tertiära zon vilket bör beaktas.</p>
<p>S 05 Heden</p>	

Tabell 4 VA-bevakningsområden

2.7 VA-utredningsområden

	<p>Ligger nära område 4 samt intill ett planerat LIS-område. VA-föreningar finns, med kommunalt avlopp och vatten, idag i båda områdena vilket ger en tillfredställande situation i nuläget då påverkan på recipient är låg. Inför att planer i ÖP på LIS realiserar bör utredning om anslutning till kommunalt VA genomföras för områdena då ännu fler fastigheter tillkommer.</p>
	<p>Ligger nära område 3 samt intill ett planerat LIS-område. VA-föreningar, med kommunalt avlopp och vatten, finns idag i båda områdena vilket ger en tillfredställande situation i nuläget då påverkan på recipient är låg. Inför att planer i ÖP på LIS realiserar bör utredning om anslutning till kommunalt VA genomföras för områdena då ännu fler fastigheter tillkommer.</p>
	<p>Ligger intill ett planerat LIS-område. VA-förening, med kommunalt avlopp och vatten, finns idag vilket ger en tillfredställande situation i nuläget då påverkan på recipient är låg. Inför att planer i ÖP på LIS realiserar bör utredning om anslutning till kommunalt VA genomföras för områdena då ännu fler fastigheter tillkommer.</p>
<p>5 Lilläng</p>	<p>Ligger i nära anslutning till verksamhetsområdet i Eggby vilket kan tala för det som ett VA utbyggnadsområde.</p>

 <p>6 Öglunda</p>	<p>I området finns anslutningar till VA-förening, med kommunalt avlopp och vatten, där de flesta fastigheterna är anslutna vilket medför låg påverkan från området på recipient. Området har en känslig miljö/recipient och utredning bör göras för att se antal bostäder som inte är anslutna till VA-förening och dess eventuella påverkan på recipient.</p>
 <p>7 Slättäng</p>	<p>Ligger intill ett planerat LIS-område. VA-förening, med kommunalt avlopp och vatten, finns idag vilket ger en tillfredställande situation i nuläget då påverkan på recipient är låg. Inför att planer i ÖP på LIS realiseras bör utredning om anslutning till kommunalt VA genomföras för områdena då ännu fler fastigheter tillkommer. Området har en känslig miljö/recipient.</p>
 <p>LIS 02 Näsbadet, Skärv</p>	<p>Ligger nära VA-område 3 och 4. VA-föreningar, med kommunalt avlopp och vatten, finns idag i båda områdena vilket ger en tillfredställande situation i nuläget. Inför att planer i ÖP på LIS realiseras bör utredning om anslutning till kommunalt VA genomföras för områdena då ännu fler fastigheter tillkommer.</p>
 <p>LIS 05 Lilläng, Eggby</p>	<p>Ligger nära VA-område 5. VA-förening, med kommunalt avlopp och vatten, finns idag i området vilket ger en tillfredställande situation i nuläget. Inför att planer i ÖP på LIS realiseras bör utredning om anslutning till kommunalt VA genomföras för områdena då ännu fler fastigheter tillkommer.</p>

	<p>Ligger nära VA-område 6, 7 och 11. VA-föreningar, med kommunalt avlopp och vatten, finns idag i områdena vilket ger en tillfredställande situation i nuläget. Inför att planer i ÖP på LIS realiserar bör utredning om anslutning till kommunalt VA genomföras för områdena då ännu fler fastigheter tillkommer.</p>
<p>LIS 06 Boaängen, Öglunda</p>	

Tabell 5 VA-utredningsområden

2.8 VA Utbyggnadsområde

Inga av de bedömda områdena kategoriseras som VA utbyggnadsområde men som det nämns i beskrivningarna för VA Utredningsområden finns det fler områden som kan komma att hamna som utbyggnadsområden om förändringar sker gällande bostäder i dessa eller att de planläggs för utökade bostäder eller verksamheter.

Som utbyggnadsområde hamnar också områden i anslutning till befintligt verksamhetsområde där nya bostäder planläggs. I Skara kommun är principen att alla områden som detaljplanläggs också ska prövas som verksamhetsområde för VA. Om området ligger i anslutning till befintligt verksamhetsområde ska det, om inte särskilda skäl föreligger, också bli del av det utökade verksamhetsområdet.

I översiktsplanen pekas flera områden ut som bebyggelseområden för utbyggnad tills år 2040. Dessa områden tillhör kategorin VA utbyggnadsområden men tillkommer allteftersom att dessa områden detaljplanläggs.

3. Skyfall

Enligt lagtexten ska:

”en vattentjänstplan innehålla en redogörelse för kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning som uppkommer vid skyfall”.

Bedömningen ska omfatta alla allmänna vattentjänster (dricksvatten, spillvatten och dagvatten) och avgränsas till endast skyfall och omfattar inte andra klimatrelaterade händelser. Lagtexten innehåller inte någon närmare definition av skyfall än ”intensiv kortnederbörd”. Därmed finns en flexibilitet för kommunen själv att bedöma vilket regn som används som utgångspunkt i åtgärdsanalysen.

I bilaga 2 finns kommunens Policy och riktlinjer för dagvattenhantering i Skara kommun.

3.1 Generellt

Våra dagvattensystem är till för att avleda vatten genom ledningar och öppna diken. I samband med skyfall är dagvattensystemets kapacitet mycket begränsad i förhållande till regnets intensitet och volym. Det gäller även för markens infiltrationsförmåga som ofta inte räcker till för att ta emot regnmängderna. Följden blir avrinning på markytan som kan leda till översvämning. Höga vattennivåer som följd av skyfall kan leda till oönskade konsekvenser för ett samhälle, en stad eller en ort och medföra att viktiga försörjningsfunktioner skadas.

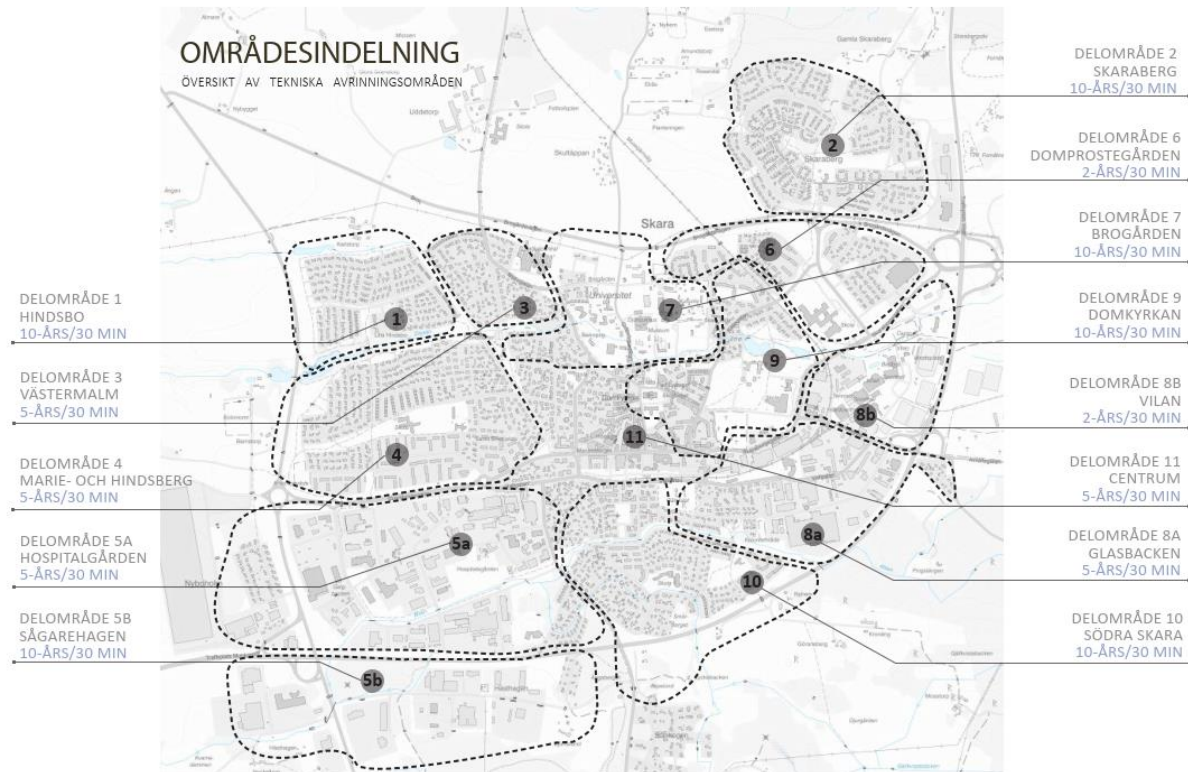
Beroende på var översvämningen inträffar kan den medföra allvarliga konsekvenser för exempelvis bebyggelse, infrastruktur och samhällsviktig verksamhet (MSB, 2017). I föreliggande vattentjänstplan ligger fokus på skadorna som vid skyfall kan uppstå på den allmänna VA-anläggningen.

3.2 Skyfallskartering

Inför arbetet med översiktsplan för Skara kommun tog en skyfallskartering fram. Denna skyfallskartering har använts för att bedöma funktion och utsatthet för VA-anläggningarna i Skara kommun. I figur 9 visas ett exempel på hur denna analys ser ut för ett område, längre ner i figur 10 och 11 visas detta för hela Skara och Ardala.

Som komplement till skyfallskarteringen har även en kapacitetsberäkning gjorts för Skara Energis dagvattennät. I denna beräkning har ledningssystemets kapacitet tagits fram för olika områden i kommunen. Den har Skara Energi gjort för att kunna bedöma hur kapaciteten på dagvattennätet ska kunna förbättras i samband med ombyggnationer. I figur 8 syns en visualisering av hur det ser ut för områdena i centrala Skara.

I den skyfallsutredning som gjordes har ledningsnätets kapacitet tagits med när analysen för vilka områden som blir vattenfyllda vid olika skyfall. Beräkningarna har gjorts på 50- och 100-års-regn med 30 minuters återkomsttid.



Figur 7 Kapacitet på dagvattennätets delområden i Skara centrum.

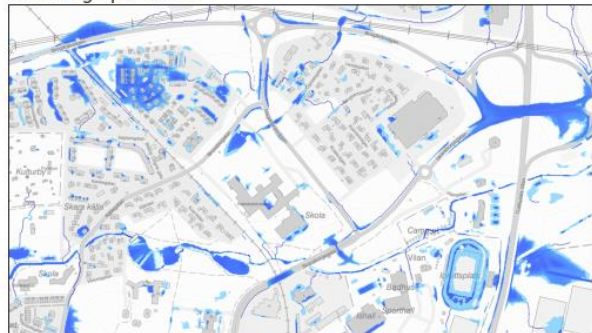
TEKNISKT AVRINNINGSOMRÅDE: DOMPROSTEGÅRDEN

Sågarehagen är dimensionerat för ett 10-årsregn. Det innebär följande nettoregnvolymer:

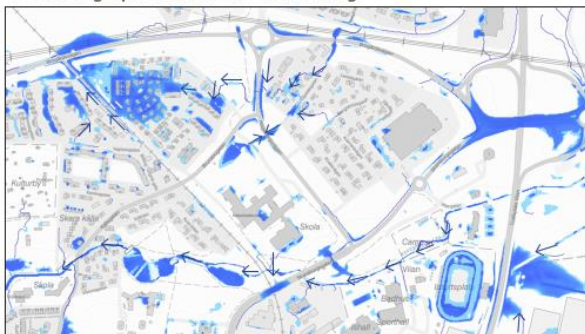
50-årsregn: 15 mm
100-årsregn: 24 mm
100-årsregn med klimatfaktor: 35 mm

Vid 100-årsregn uppstår stora översvämningsproblem bland småhusbebyggelse pga stor sänka. Oframkomliga bostadsgator för utryckningsfordon om nödsituation. Avfarten vid väg 49/E20 ansamlar mycket vatten pga lågpunkt.

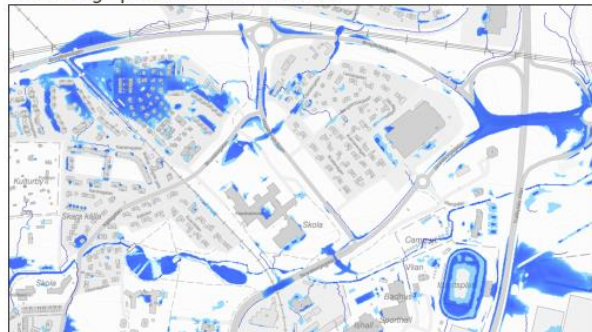
50-årsregn på 30 min



100-årsregn på 30 min & flödesriktning



100-årsregn på 30 min + klimatfaktor



Figur 8 Utdrag ur Skyfallskartering Skara kommun som visar på hur vatten ansamlas vid större regn i området Domprostegården.

3.3 Identifierade VA-anläggningar där risk för översvämning föreligger

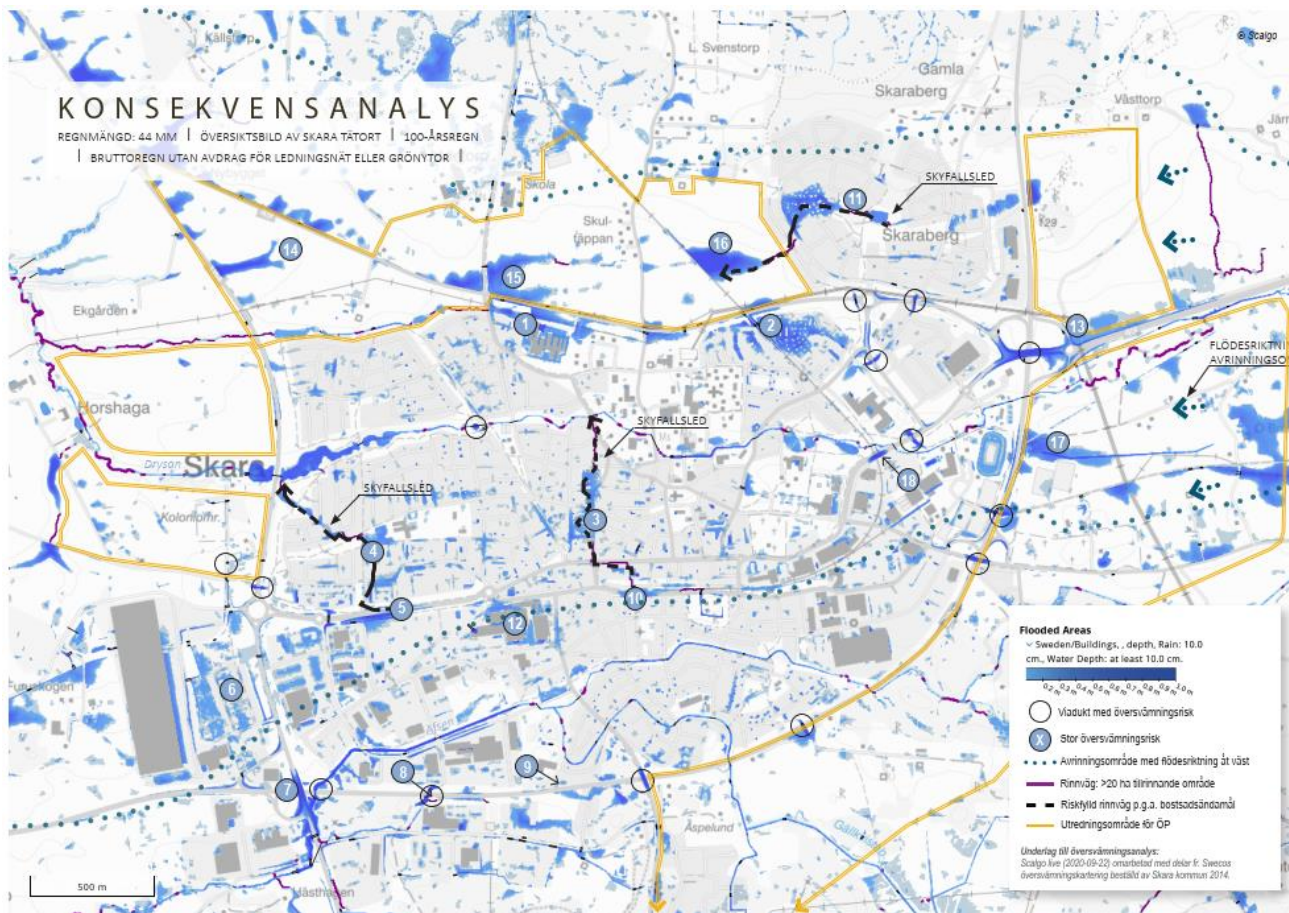
3.3.1 Skara

I den skyfallskartering som nämns i kapitel 3.2 pekas 18 områden ut i Skara tätort där det råder hög risk för översvämningsområden. I VA-planen kommer beskrivningar kring hantering av översvämningsområden att hanteras, i vattentjänstplanen beskrivs endast de delar som påverkar VA-installationerna.

VA-installationerna i Skara är i stort uppbyggda med självfallsledning som ligger relativt djupt med ett fåtal pumpstationer. Utifrån den skyfallskartering som visas i figur 10 har samtliga riskområden setts över. Det är endast en pumpstation, Hospital, som vid skyfall ligger i ett riskområde.

Utöver detta är problemet för VA-anläggningen vid skyfall att ledningsnätet blir fullt vilket kan ge en ökad risk för källaröversvämnings och att pumpstationer kan bli överbelastade och behöver brädda orenat avloppsvatten. Framförallt är detta en risk vid den ansamlade pumpstationen Bernstorp som tar emot allt spillvatten från Skara kommun.

Vattenproduktionen är kopplad till Skaraborgsvatten, med en produktionsanläggning i Borgunda, som levererar dricksvatten till Skara. Vattentornet samt de anslutningspunkter som finns till Skara ligger inte i riskområden för översvämningar.



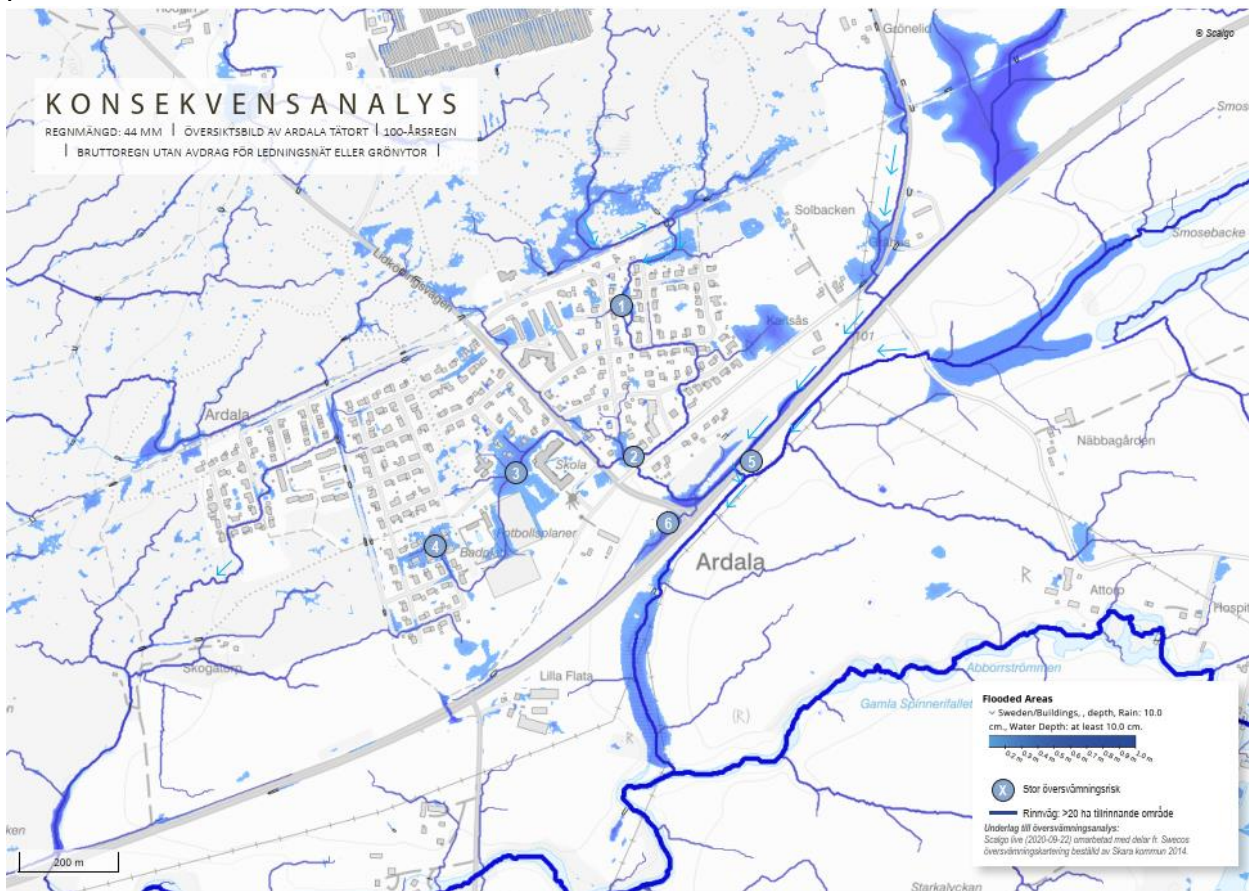
Figur 9 Bild från Skyfallskartering som visar på de områden som ses som särskilt utsatta vid ett skyfall i Skara

3.3.2 Ardala

Ardala har historiskt utgjort ett riskområde vid skyfall och har på grund av detta blivit en prioriterad tätort där en skyfallskarteringen också genomfördes. Denna visade på sex identifierade punkter med förhöjd risk som visas i figur 11.

Av dessa finns det en risk för VA-anläggningar vid två platser. Punkt 6 vid E20 ligger i anslutning till Ardalas gamla reningsverk som idag är Ardalas ansamlande pumpstation.

Även i Ardala finns problemet för VA-anläggningen vid skyfall att ledningsnätet blir fullt vilket kan ge en ökad risk för källaröversvämning.



Figur 10 Bild från Skyfallskartering som visar på de områden som ses som särskilt utsatta vid ett skyfall i Ardala

3.3.3 Axvall och Varnhem

I tätorterna Axvall och Varnhem är riskerna vid skyfall mindre. Karteringen som gjordes för dessa tätorter gjordes för 1000-års-regn där det blir större översvämmade områden. Därav beskrivs bara kort konsekvenserna för samhällena nedan, det finns inga kritiska VA-anläggningar i orterna som påverkas vid normala skyfall.

Varnhem

I Varnhem finns en handfull riskfyllda områden där låglänta områden fylls med vatten vid 1000-årsregn. Väg 49 har två låglänta tillrinningsområden som utgör förhöjd risk att översvämmas. Även delar av Simmesgården, Pickagården och förskolan Lindängen har en förhöjd risk att översvämmas. Vatten på fastigheter kan leda till att vatten tränger in i huskonstruktioner och källare.

Axvall

De mest kritiska platser med förhöjd översvämningsrisk som påträffas i Axvall bidrar främst med konsekvenser för fastighetsägare men även framkomlighetsvårigheter för trafik och räddningstjänst. Rinnvägar med regnvatten uppstår och rinner ytlades främst ner mot Vingsjön. Vid 1000-

årsregn kommer Valleskolan svämmas över, vilket kan medföra konsekvenser på fastigheten samt framkomstsvårigheter för trafik. Andra riskfyllda platser är bostadsområdena på Mejerigatan, Tranumsvägen, Husargatan, Dragongatan, Dammgatan, Parkgatan samt Södra vägen. Vidare blockeras även skaravägen på två partier (vid Askeberget samt vd Axevalla Hed).

3.4 Ansvar för skyfall

Vid skyfall är det kommunen i stort som är ansvarig. Då stora delar av hanteringen inte helt styrs av regelverk utan delvis är en tolkningsfråga finns det i Skara en organisatorisk ansvarsfördelning för hantering av dagvatten framtagen, denna finns presenterad i VA-planen. Parallellt med Vattentjänstplanen tas också en Beredskapsplan vid skyfall fram, i denna klargörs än mer de roller som olika kommunala och privata aktörer har i detta arbete.

4. Långsiktig planering av kommunens allmänna VA-försörjning

4.1 Status befintligt verksamhetsområde

Inom de verksamhetsområden som finns idag är status på VA-anläggningarna förhållandevis hög. Skara Energi, som VA-huvudman, har sedan flera år tillbaka arbetat med en förnyelseplan för VA för att därigenom säkerställa att förnyelsetakten av ledningar är tillräckligt hög för att undvika en så kallad underhållsskuld.

Samtliga små reningsverk som finns i kommunen är omgjorda till pumpstationer som leder allt spillvatten till en central reningsanläggning, Horshaga. Tillståndet på denna anläggning medger en belastning på 95 000 pe men nuvarande belastning ligger på under 20 000 pe vilket medför att det finns utrymme för gott om tillkommande abonnenter.

Gällande vattenförsörjning sker dricksvattenproduktionen i kommunalförbundet Skaraborgsvatten som hämtar vatten från Vättern för rening i Borgunda och transport till Skara. Ledningar från Skaraborgsvatten byggs succesivt ut för att minska risken för avbrott. De senaste åren har det bland annat byggts en ny inmatning till Skara samt att ledningar har dubblerats på flera sträckor.

Det finns endast en högreservoar (vattentorn). Skara Energi tittar på om det finns behov av att planera för ytterligare kapacitet gällande en ny högreservoar.

Utöver vätternvattnet finns det också en reservvattentäkt i Axvall med kapacitet att försörja 70% av Skaras normala dricksvattenbehov om problem i Skaraborgsvattens leverans skulle uppstå. Denna vattentäkt har ett vattenskyddsområde som beaktas vid all form av byggnation eller förändringar inom dess skyddsområde.

4.2 Framtida behov

Utifrån den analys av VA-planområden som gjorts i kapitel 2 finns det i dagsläget inga områden i Skara där utbyggnad bör ske enligt Lagen om allmänna vattentjänster.

Det finns dock ett flertal områden där omständigheterna kan komma att förändras, främst då beroende på de planer som finns med i översiktsplanen. Utvecklingen av de områdena kan dock ta olika mycket tid vilket också ger en osäkerhet i hur och när VA-planområdena kommer att bli aktuella som verksamhetsområden för vatten och avlopp.

I kapitel 2.8 beskrivs att områden där nya detaljplaner tas fram också ska bedömas utifrån behovet av vatten och avlopp. Detta är en grundprincip som

arbetats fram i Skara och om området dessutom ligger i anslutning till befintligt verksamhetsområde ska det, om inte särskilda skäl föreligger, också bli del av det utökade verksamhetsområdet.

Skara Energi arbetar utifrån en framtagna förnyelseplanering för att i rätt ordning byta ut och underhålla de ledningar och anordningar som finns för vatten, avlopp och dagvatten. Detta arbete samordnas bland annat med det underhåll av vägar som Service & Teknik gör för att för alla parter få ett så resurseffektivt arbete som är möjligt. Skara har i dagsläget ingen så kallad underhållsskuld gällande byte av ledningar men behöver också framåt aktivt jobba med att varje år byta ut äldre ledningar.

Utöver detta skall de pumpstationer som identifierats att finnas i riskområden för översvämning säkras för samma eventualiteter.

5. Bedömning av betydande miljöpåverkan

Undersök om en betydande miljöpåverkan kan antas. I nuläget är rättsläget inte klarlagt men en undersökning gällande betydande miljöpåverkan har genomförts i enlighet med 6 kap. 6 § första stycket 1 miljöbalken. Genomförandet av vattentjänstplanen för Skara kommun kan utifrån denna inte antas medföra en betydande miljöpåverkan eftersom planens innehåll inte anger förutsättningar för att bedriva sådana verksamheter eller vidta sådana åtgärder som anges i 6 § eller i bilagan till miljöbedömningsförordningen (jfr 2 § 2 p miljöbedömningsförordningen). Planen anger inte heller förutsättningar för att bedriva verksamheter och åtgärder med hänsyn till hur de kan påverka miljön så att en betydande miljöpåverkan kan antas (jfr 4 § miljöbedömningsförordningen). Vid bedömningen har de kriterier som anges i 5 § miljöbedömningsförordningen beaktats, denna finns som bilaga 3.

6. Fortsatt arbete

6.1 Åtgärder

Denna Vattentjänstplan behandlar de fokusområden som beskrivs i inledningen. Hantering av vatten och avlopp i kommunen innefattar fler områden, åtgärder för dessa behandlas i VA-plan samt i Beredningsplan vid skyfall.

6.1.1 VA-planområden

6.1.1.1 *Enskilt VA-område*

- Regelbundet utföra tillsyn på enskilda anläggningar inom dessa områden samt
- Hantera eventuella rapporteringar om problem med vattenkvaliteten och vattenkvantiteten

6.1.1.2 *Bevakningsområden*

- Regelbundet bevaka förändringar i områdena
- Vid behov revidera klassningen av områden där en förändring sker som påverkar områdets förutsättningar till enskilda anläggningar

6.1.1.3 *Utredningsområden*

- Följa vad som händer främst med avseende på utbyggnation och planläggning i områdena för att se behovet av ett utökat verksamhetsområde.

6.1.1.4 *Utbyggnadsområden*

- Utredda verksamhetsområde vid varje nytt framtagande av detaljplan

6.1.2 Skyfall

Befintliga gator och andra ytor kan behöva anpassas så att de kan leda bort de stora nederbörds mängder som kommer vid skyfall utan att vara beroende av ledningsnätet för dagvatten. Exempel på åtgärder kan vara att höja trottoarer och få lutning mot ytor där fördröjning eller bortledning av regnvatten kan ske. Avledningen av regnvatten från utsatta befintliga hårdgjorda ytor behöver anpassas så mindre vatten leds till ledningsnätet.

- För ledningssystemen arbetar Skara Energi med att succesivt byta ut dagvattenledningar för att nå upp till kraven i P110 utifrån framtagna förnyelseplanering.
- Hospitals pumpstation som ligger i riskområde är förberedd för stora flöden och höga omgivande vattennivåer. Skara Energi utreder om det finns behov av reservkraft på anläggningen.
- Ardala gamla reningsverk med tillhörande ledningar ska succesivt anpassas då grundvattennivån i området är hög och ledningsnätet därigenom har en hög belastning.

6.2 Uppdatering av vattentjänstplan

Planen är inte bindande, men ska beslutas av kommunfullmäktige som också ansvarar för att minst vart fjärde år pröva dess aktualitet.

Kommunfullmäktige ska minst vart fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster (Regeringen, 2023).

Bilagor

Bilaga 1: Viktiga vattenförekomster i kommunen

Nedan finns information från Viss, Vatteninformationssystem i Sverige (<https://viss.lansstyrelsen.se>) presenterat för de viktigaste vattenförekomsterna i Skara kommun.

Dofsan



Vattenkategori	Vattendrag
Ekologisk status	måttlig
Kemisk status	uppnår ej
Tillkomst/härkomst	naturlig
Längd	25 km
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000
Län	Västra Götaland
Kommuner	Lidköping, Skara

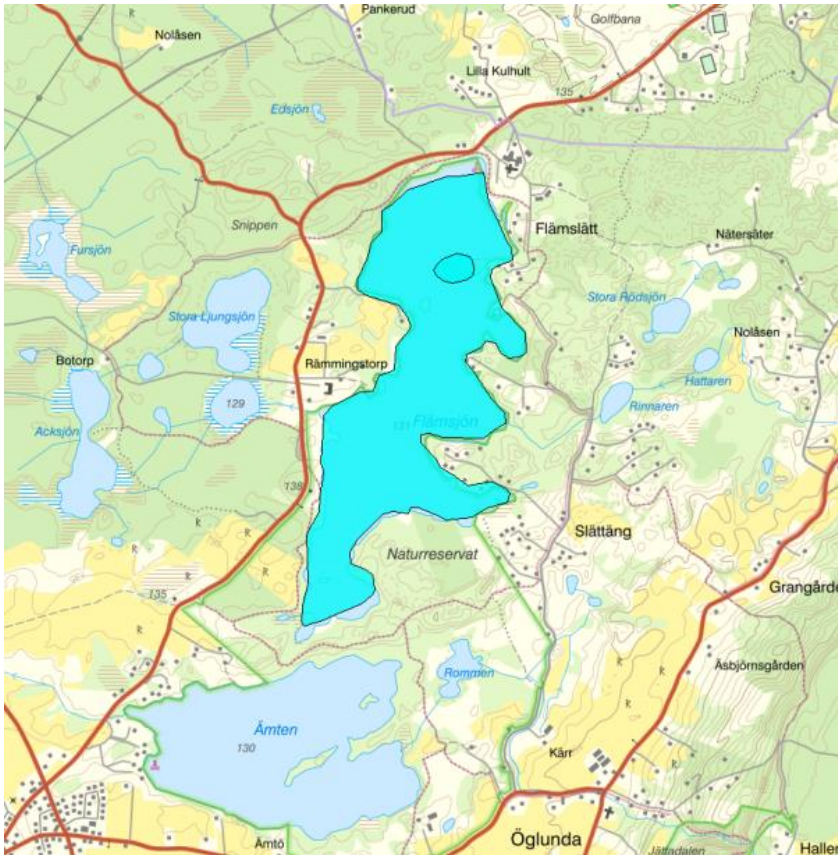
Distriktsindelning	5. Västerhavet (nationell del)
Vattenmyndighet	Västerhavets
Ansvarigt län	Västra Götaland
Åtgärdsområde	Lidan (AREA00292)
Delområde/ Ansvarsområde	Västra Götaland (AREA00267)

Afsen



Vattenkategori	Vattendrag
Ekologisk status	måttlig
Kemisk status	uppnår ej
Tillkomst/härkomst	naturlig
Längd	9 km
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000
Län	Västra Götaland
Kommuner	Skara
Distriktsindelning	5. Västerhavet (nationell del)
Vattenmyndighet	Västerhavets
Ansvarigt län	Västra Götaland
Åtgärdsområde	Lidan (AREA00292)
Delområde/ Ansvarsområde	Västra Götaland (AREA00267)

Flämsjön



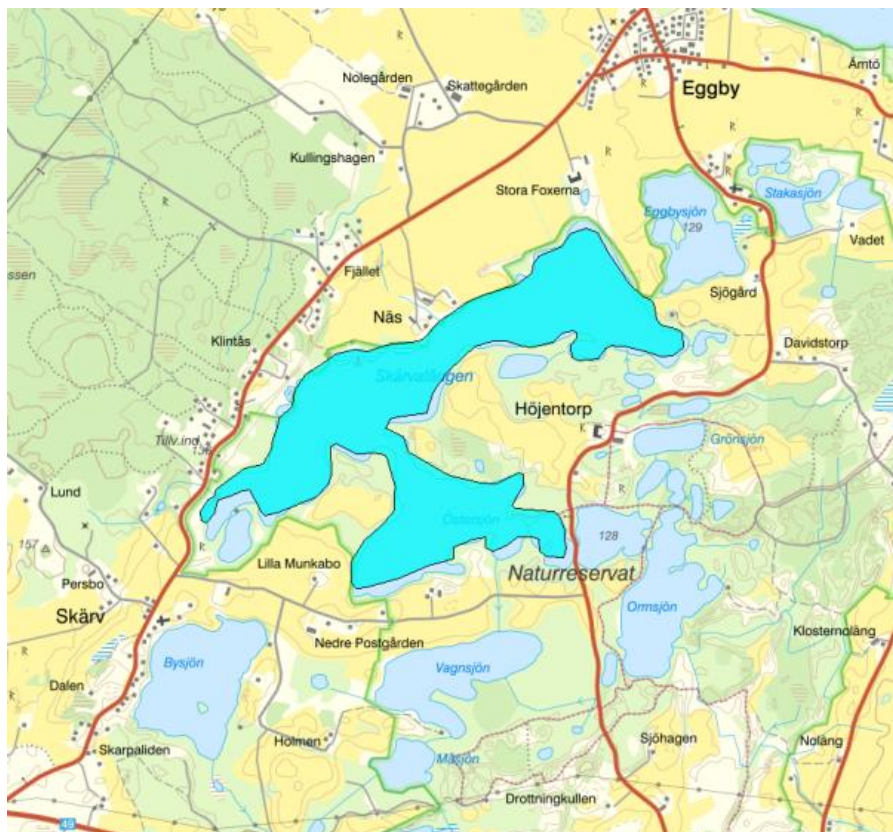
Vattenkategori	Sjö
Ekologisk status	bra
Kemisk status	uppnår ej
Tillkomst/härkomst	naturlig
Area	1 km ²
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000
Län	Västra Götaland
Kommuner	Skara
Distriktsindelning	5. Västerhavet (nationell del)
Vattenmyndighet	Västerhavets
Ansvarigt län	Västra Götaland
Åtgärdsområde	Sjöråså, Mariedalsån och Öredalsån (AREA00729)
Delområde/ Ansvarsområde	Västra Götaland (AREA00267)

Ämtan



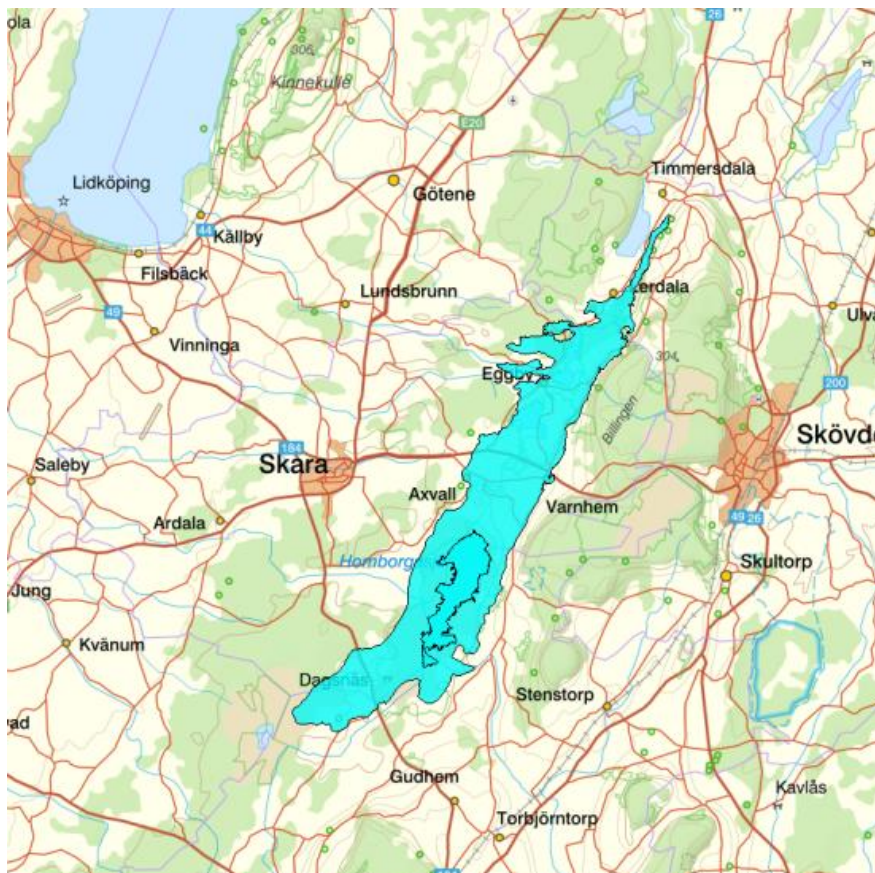
Vattenkategori	Sjö
Ekologisk status	måttlig
Kemisk status	uppnår ej
Tillkomst/härkomst	naturlig
Area	0,74 km ²
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000
Län	Västra Götaland
Kommuner	Skara
Distriktsindelning	5. Västerhavet (nationell del)
Vattenmyndighet	Västerhavets
Ansvarigt län	Västra Götaland
Åtgärdsområde	Sjöråsan, Mariedalsån och Öredalsån (AREA00729)
Delområde/ Ansvarsområde	Västra Götaland (AREA00267)

Skärvalången



Vattenkategori	Sjö
Ekologisk status	måttlig
Kemisk status	uppnår ej
Tillkomst/härkomst	naturlig
Area	1 km ²
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000
Län	Västra Götaland
Kommuner	Skara
Distriktsindelning	5. Västerhavet (nationell del)
Vattenmyndighet	Västerhavets
Ansvarigt län	Västra Götaland
Åtgärdsområde	Lidan (AREA00292)
Delområde/ Ansvarsområde	Västra Götaland (AREA00267)

Magasingrupp Rösjön Hornborga Valle Timmersdala



Vattenkategori	Grundvatten
Kemisk status	
Kvalitativ status	
Area	108 km ²
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000
Län	Västra Götaland
Kommuner	Falköping, Skara, Skövde
Distriktsindelning	5. Västerhavet (nationell del)
Vattenmyndighet	Västerhavets
Ansvarigt län	Västra Götaland
Åtgärdsområde	Lidan (AREA00292) Sjøråsån, Mariedalsån och Öredalsån (AREA00729) Tidan (AREA00291)
Delområde/ Ansvarsområde	Västra Götaland (AREA00267)

Bilaga 2 Policy och riktlinjer för dagvattenhantering i Skara kommun

Inledning

Vad är dagvatten

Dagvatten är regnvatten och smältvatten som tillfälligt rinner på och sköljer av tak och hårdgjorda ytor som till exempel asfalt. Under naturliga förhållande tränger större delen av vattnet ner i marken innan det når våra vattendrag. I tätbebyggda områden med mycket asfalterade och andra hårdgjorda ytor rinner vattnet på marken, via dagvattenledningar och diken direkt ut till närmsta vattendrag.

Dagvatten kan föra med sig föroreningar och skräp ut i vattendragen Dofsan, och Åfsen eller i andra närliggande sjöar och vattendrag. Dagvatten kan även orsaka översvämningar och öka risken för ras och skred.

Under naturliga förhållanden tas regn- och smältvatten upp av växter, eller renas när det rinner genom marken. I stadsmiljö med många tak, asfalterade ytor och stenlagd mark, rinner dagvattnet istället snabbt av på ytan utan att infiltreras eller renas på annat vis.

En stor utmaning är att kunna hantera dagvattenfrågan ur ett helhetsperspektiv. Öppna dagvattenlösningar kan bidra med flera olika ekosystemtjänster. Bland annat flödesreglering, livsmiljöer och biologisk mångfald samt kulturella och estetiska värden.

Syftet och målgrupp

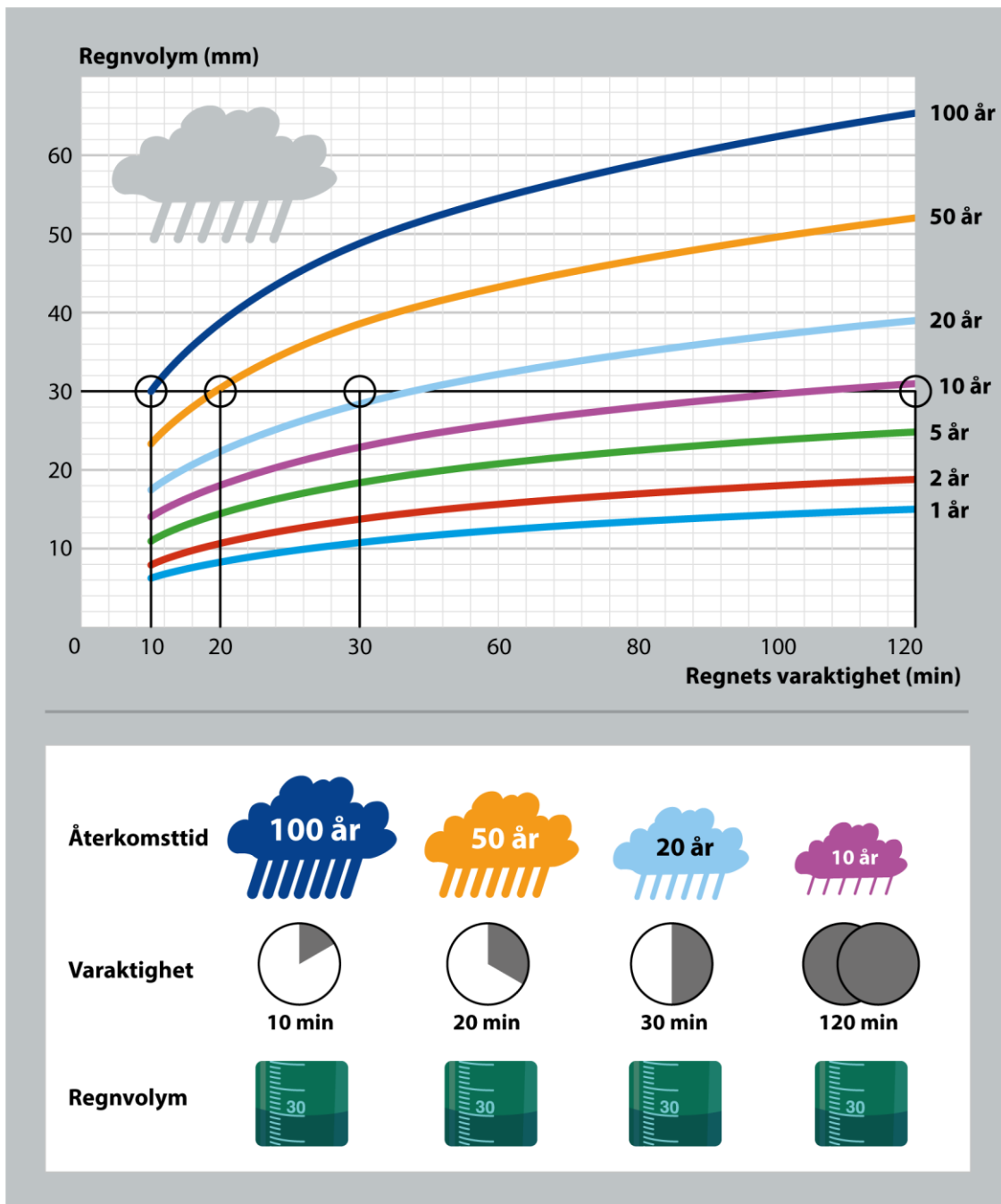
Syftet med styrdokumentet är att skapa förutsättning för en långsiktigt fungerande dagvattenhantering med tydliga riktlinjer och ansvarsfördelning för anläggande, drift och skötsel.

Målgruppen är kommunens tjänstemän och politiker, exploatörer, fastighetsägare samt verksamhetsutövare inom kommunens gränser.

Dagvatten och samhällsplanering

Frågorna kring dagvatten är ofta komplexa och kommunen har identifierat att det behöver tas ett helhetsgrepp över dagvattenhanteringen. Ett helhetsgrepp där roller och ansvar förtydligas inom och utanför kommunen gällande alltifrån anläggandet, drift, skötsel och underhåll av dagvatten.

Inom samhällsplanering är dagvatten idag en central fråga att beakta utifrån pågående klimatförändringar, ökande förtätning av bebyggelse och ökade halter av föroreningar i dagvattnet som påverkar recipienten negativt.



Figur 1. Diagrammet ovan illustrerar samband mellan ett regns volym, varaktighet och återkomsttid. En viss regnvolym har inte en entydig återkomsttid (sannolikhet) utan den varierar med regnets varaktighet. Faller till exempel 30 mm på tio minuter är det ungefär ett 100-årsregn, men om samma regnvolym istället faller under två timmar är det ungefär ett 10-årsregn. Figuren kommer från *Vägledning för skyfallskartering* av MSB.

Ansvarsfördelning och roller

Ansvar för att uppnå en hållbar dagvattenhantering delas av flera aktörer. De viktigaste aktörerna är kommunens nämnder och bolagsstyrelser, samt fastighetsägare och olika verksamhetsutövare.

Kommunen har det övergripande ansvaret för den fysiska planering och den lokala samhällsutvecklingen. Det överordnade ansvaret inkluderar fastställande av och hur dagvattnet ska omhändertas på ett hållbart sätt. Som huvudman för allmänna platser och vägar är kommunen skyldig att avsätta och utforma lämpliga ytor för en hållbar dagvattenhantering, både i nya och befintliga miljöer. Kommunen ansvarar för drift- och underhåll av kommunens gator och allmänna platser.

Kommunen ska föregå med gott exempel genom att planera, bygga samt att om möjligt åtgärda befintliga dagvattenlösningar utifrån riktlinjerna i detta dokument. På privat mark ska kommunen utgå och använda riktlinjerna vid planering och byggnation. Kommunens ansvar vid detaljplaneläggningen innebär att kommunen ska försäkra sig om att god dagvattenhanteringen går att lösa inom planområdet, och att det ska framgå hur det ska lösas. Det är sedan VAhuvudmannen som ansvarar för utbyggnad och underhåll av de allmänna VAanläggningarna. I ett område utanför verksamhetsområde gäller inte reglerna i "Lag om allmänna vattentjänster". Utanför verksamhetsområde är det istället miljöbalkens regler som gäller och enligt miljöbalkens regler har den enskilde fastighetsägaren ansvar för den verksamhet som denne bedriver inom fastigheten. Kommunen ansvarar alltid för planläggningen oavsett om planområdet ligger inom ett verksamhetsområde för dagvatten eller inte.

Kommunstyrelsen

Kommunstyrelsen har det övergripande ansvaret för kommunens dagvattensystem. Det är Kommunstyrelsen som har ansvaret för att ta fram och revidera kommunövergripande styrdokument kopplat till dagvattenhantering, skyfall och VA. Vid behov kan dagvatten regleras i till exempel detaljplan och exploaterings- och markanvisningsavtal. Kommunstyrelsen är ytterst ansvariga för skyfallsmängder som överskrider 10 års regn.

Kommunstyrelsen ansvar bland annat för att förebygga olyckor och för att områden som ska bebyggas är lämplig för det ändamålet, utifrån risk för ras, skred och översvämning. Vid bedömningen om markens lämplighet ska hänsyn tas till hälsa, säkerhet, vattenförsörjning, avlopp samt risken för olyckor, översvämningar och erosion.

Kommunstyrelsen har även det övergripande ansvaret för gestaltningen av gator och allmän platsmark samt för dagvattenanläggningars estetiska, ekologiska och hälsofrämjande funktioner.

Planenheten arbetar bland annat med:

Ansvarar för samhällsplaneringen i stort och ser till att planens innehåll blir förenligt med omlandet.

Initierar arbete och utredningar, fattar beslut och avsätter plats som säkerställer att dagvatten hanteras i översiktsplan (ÖP), planprogram (PP), fördjupad översiktsplan (FÖP) och detaljplan (DP).

Övergripande ansvar för detaljplan inkl. genomförandeplan.

Erfarenhetsöverföring

Miljö- och byggnadsnämnden

Miljö- och byggnadsnämnden ansvarar för att i bygglovsskedet utgå från hur dagvattnet lokalt ska omhändertas utifrån vad som anges i planbestämmelserna. Vid prövning av bygglov kan det ibland behöva utredas om den föreslagna dagvattenreningen är tillräcklig och skälig utifrån föroreningsgrad och recipientens känslighet eller om ytterligare rening behövs. I planprocesserna deltar nämnden med sin sakkunskap och tar fram underlag kring de viktigaste miljö- och hälsofrågor.

Miljö- och byggnadsnämnden ansvarar för tillsyn av miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken avseende verksamheter som påverkar vattenförekomster i sådan omfattning att miljö kvalitetsnormen (MKN) för vatten inte följs eller riskerar att inte följas.

Miljöenheten arbetar bland annat med:

Remissinstans vid framtagande av detaljplaner, översiktsplan

Påtar behov av anmälan om dagvattenanläggning enligt Miljöbalken

Beslutar om tillstånd för dagvattenanläggningar och ev. försiktighetsmåt

Tillsyn enligt Miljöbalken

Information och rådgivning av dagvattenhantering

Påverkan på miljö kvalitetsnorm (MKN) för vatten

Byggenheten arbetar bland annat med:

Rådgivning om markens beskaffenhet och recipientens känslighet.

Rådgivning/information om olika dagvattenlösningar till exempel lokalt omhändertagande av dagvatten(LOD), fördröjningsmagasin, fördröjningsområden, materialval hårdgjorda ytor.

Övergripande bedömning om platsens lämplighet

Initiera dagvattenutredning där förslag till dagvattenhantering saknas i gällande detaljplan, om sådan behövs för lovgivning.

Remissinstans vid framtagande av detaljplaner, översiktsplan

Bevaka att dagvattenfrågan hanteras

Informera om lämplighet med LOD, fördröjning, materialval.

I tekniskt samråd bevaka att dagvattenhanteringen diskuteras och kommer med i kontrollplanen

Kontroll av relationshandlingar och verifierad kontrollplan

Nämnden för service och teknik

Det praktiska ansvaret för dagvattenhanteringen på allmän platsmark vilar på den kommunala organisationen som är ansvarig för skötseln. Kommunen har som fastighetsägare ansvar för avvattningen av sina fastigheter. I Skara kommun är det Nämnden för Service & Teknik som har ansvar för kommunens fastigheter och skötseln av allmän platsmark.

Drift- och underhållsansvaret omfattar rännstensbrunnar med servisledningar fram till förbindelsepunkt för den allmänna VA-anläggningen men även en del anläggningar i gaturummet såsom växtbäddar och trädplanteringar.

I de fall som nyanläggning av öppna dagvattenlösningar sker har Service & Teknik ett delat ansvar med Skara Energi för skötsel och underhåll. Fördelningen utgår ifrån regnmängderna.

Gata park arbetar bland annat med:

Beställer och kontrollerar projektering av anläggningar som avvattnar allmän platsmark och kommunala vägar/gator.

Bevakar att dagvattenlösningar byggs som inte försvårar drift och underhåll.

Anläggning av dagvattensystem på kommunal mark

Driftar dagvattenlösningar för allmän platsmark och kommunala gator/vägar

Minimera användning av salt för halkbekämpning.

Skara Energi

Som huvudman för vatten och avlopp ansvarar Skara Energi AB för samlad avledning, fördröjning och rening av dagvatten från bebyggelse enligt Svenskt Vatten riktlinjer. Ansvaret för den samlade avledningen omfattar både planläggning vid nybyggnation och åtgärder på det befintliga nätet. Huvudmannen för vatten och avlopp bör framhålla om det finns behov av att avsätta ytor för dagvattenanläggningar.

Genom allmänna bestämmelser för vatten och avlopp (ABVA) kan Skara Energi ställa krav på dagvattenhanteringen hos sina kunder. Bolaget kan även använda reducerad VA-taxa för att stimulera till lokalt omhändertagande.

Det allmänna dagvattensystemet dimensioneras efter rådande branschrekommendation och är till för att avleda det dagvatten som andra aktörer avvattnar. Huvudmannen ansvarar också för att inom verksamhetsområde för dagvatten ställa krav på fastighetsägarna att koppla bort dagvatten från allmän spillvattenledning.

Skara Energi är VA-huvudman och ansvar för att hantera dagvattenflöden enligt Svenskt Vattens publikation P110. Det innebär att Skara Energi ansvarar för den allmänna VA-anläggningen och de installationer som krävs för att hantera de nederbörds mängder som anges i P110. I de fall som nyanläggning av öppna dagvattenlösningar sker har Skara Energi ett delat ansvar med Service & Teknik för skötsel och underhåll. Fördelningen utgår ifrån regnmängderna.

Skara Energi arbetar bland annat med:

Remissinstans vid framtagande av detaljplaner, översiktsplan

Beaktar drift- och underhållsaspekter.

Planerar och dimensionerar ledningar och pumpstationer

Anläggning av dagvattensystem för det allmänna dagvattensystemet

Drift och underhåll av de allmänna dagvatten-anläggningarna (såväl ledningar som dammar, diken och andra allmänna anläggningar)

Fastighetsägare

Det är fastighetsägaren som har ansvar för dagvattenanläggningen inom sin fastighet. Ansvaret inkluderar funktion, drift och underhåll av fördröjnings- och reningsanläggningar samt ansvar för god kvalitet på utgående vatten i anslutningspunkten. Fastighetsägaren ansvarar för att avleda dagvattnet så att det inte skapar problem nedströms eller skadar grannarnas fastigheter.

Fastighetsägare ansvar för att göra det som krävs för att skydda sin egendom från översvämningar, ras, skred eller erosion.

Gränsen för fastighetsägarens ansvar går vid den förbindelsepunkt som anvisats av Skara Energi. De ledningar och anläggningar för att fördröja och rena dagvatten som ligger före förbindelsepunkten ska skötas och underhållas av fastighetsägaren.

Fastighetsägaren ska se till så att miljöbalkens regler efterföljs och att dagvattnet som lämnar fastigheten uppfyller de krav som anges i avtal, bygglov och andra tillstånd.

Policy för planering och hantering av dagvatten

Nedan presenteras Skara kommuns övergripande ställningstaganden/policy för hållbar dagvattenhantering. De övergripande ställningstagandena anger kommunens ambitionsnivåer för dagvatten och dess hantering.

Ställningstagandena är vägledande för alla berörda aktörer och ska leda till god dagvattenhanteringen som både skapar värden för stadsmiljön och minimera negativ påverkan på naturen och människors hälsa.

Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD)

Dagvattensystem ska alltid väljas och utformas med hänsyn till områdets lokala förutsättningar och omhändertas lokalt (LOD). Saknas förutsättningar för LOD ska dagvattnet istället fördröjas innan det når ledningsnät och recipient.

Begränsa föroreningar

Dagvattensystem ska utformas så att dagvatten som når recipienten inte är förorenat. I första hand ska föroreningar begränsas och renas vid källan. Miljöbalkens princip om att förorenaren betalar och bästa möjliga teknik ska tillämpas.

Miljömässig och kostnadseffektiv dagvattenhantering

Alla dagvattenlösningar ska vara robusta och effektiva ur ett långsiktigt drift- och underhållsperspektiv.

Klimatanpassad dagvattenhantering

Dagvattenhanteringen ska vara utformad så att risken för skador från översvämningar minimeras. Vid anläggande av bebyggelse och dagvattensystem ska dessa dimensioneras och höjdsättas så att de är

anpassade till prognostiserade klimatförändringar. Dagvatten och ledningar ska dimensioneras enligt Svenskt Vattens gällande anvisningar.

Dagvatten ska bidra till attraktiva områden

Dagvatten bör beaktas som en resurs som berikar bebyggelsemiljön med avseende på upplevelser, rekreation, lek, naturvärden och biologisk mångfald. Vid planering bör det alltid övervägas om dagvattnet kan användas för bevattning av planteringar eller för att skapa attraktiva inslag i stadsmiljön.

Samverkan, samordning och samsyn

För att åstadkomma hållbar dagvattenhantering behöver dagvattenfrågan beaktas tidigt i processen och sedan inom alla skeden. För att underlätta hanteringen ska ansvarsfördelningen i varje process vara tydlig och främja samverkan. Viktig förutsättning för planering, hantering och skötsel av dagvatten är en genomtänkt ansvarsfördelning mellan stadens förvaltningar och bolag. Planering, dialog och samverkan med privata aktörer och medborgare bör utvecklas för att nå samsyn och förståelse till de gemensamma utmaningar som dagvattenhanteringen medför.

Riktlinjer dagvatten

Utifrån de övergripande ställningstagandena har riktlinjer för olika områden tagits fram. Riktlinjerna ska beaktas vid all planering och byggnation. Riktlinjer är indelade i: Mark inom detaljplanelagda områden, Allmän plats, Kvartersmark, Områden med ökad risk för förorenat dagvatten såsom industrier, miljöfarliga verksamheter, vägar och parkeringar. Riktlinjerna är framtagna och riktar sig i först hand till kommunens tjänstemän och politiker, fastighetsägare, verksamhetsutövare, byggherrar men även till konsulter och myndigheter.

Riktlinjer för all mark inom planprogram, framtagande av nya detaljplaner och i detaljplanelagda områden.

I inledningsskedet av planprocessen ska ett stort antal frågor beträffande dagvatten klarläggas, utredningen ska bl. a. innehålla klargörande om de lokala förutsättningarna för hur dagvattenhanteringen inom området kan lösas.

En översyn på hur områden, både mark och vattendrag, nedströms påverkas av exploateringen bör göras, samt om ytterligare exploatering uppströms är planerad för att se om ytterligare dagvatten kan förväntas ta sig genom området

Dagvattenanläggningar ska dimensioneras för 10-årsregn med 30 min varaktighet, vilket motsvarar cirka 20 mm regn.

Regn med en intensitet och/eller varaktighet som överskrider dagvattensystemens kapacitet förekommer idag och kommer öka. Höjdsättning av kvarter ska ske så att skyfallsvatten kan avledas på gator och markytor utan att tränga ner och skada byggnader eller andra samhällsviktiga funktioner. Dessa vattenvägar ska ses som sekundära avledningsvägar då ordinarie dagvattensystem är överbelastade. Planeringsförutsättning är att vid ett 100-årsregn med klimataktorn 1,25 ska inte några vattenskador kunna ske. Instängda områden där ytvatten inte kan avrinna vid skyfall ska undvikas.

VA-huvudmannen ansvar för att hantera dagvattenflöden på ett hållbart vis enligt Svenskt Vattens publikation P110, tabell nedan

Nya Duplikatsystem, delade rör för dag och spillvatten	VA-huvudmannens ansvar	VA- huvudmannens ansvar	Kommunens ansvar
	Återkomsttid för regn vid fylld ledning	Återkomsttid för trycklinje i marknivå	Återkomsttid för marköversvämningar med skador på byggnader
Gles bostadsbebyggelse	2	10	> 100 år
Tät bostadsbebyggelse	5	20	> 100 år
Centrum och affärsområden	10	30	> 100 år

Tabell 1. VA-huvudmannen ansvar enligt Svenskt Vattens publikation P110.

I en detaljplan kan det behöva reserveras plats för dagvattenanläggning. Däremot bör inte planbestämmelser ange specifik teknik.

En dagvattenutredning behöver genomföras innan ett område bebyggs eller hårdgörs. I en dagvattenutredning bör även området utanför planområdet tas i beaktande. Områden med risk för ras och skred ska utredas.

Dagvatten ska renas och fördröjas på eller i direkt anslutning till källan och innan vattnet släpps ut i recipienten. Fördröjningsytor, infiltrationsytor och andra viktiga ytor som behövs för en hållbar dagvattenhantering ska avsättas och anläggas inom tätbebyggda områden.

Vid nybyggnation ska användning av material och ytbeläggningar på tak och fasad som innehåller höga halter av till exempel koppar och zink undvikas.

Snabb avrinningen bör begränsas genom fördröjning.

Platsspecifika riktlinjer för allmän plats

Med allmän plats avses ett område som i en detaljplan är avsedd för ett allmänt behov. En allmän plats är kommunal mark och kan till exempel vara en gata, ett torg eller en park.

Mångfunktionella ytor som kan översvämmas vid kraftiga skyfall ska anläggas i tätorter. De mångfunktionella ytor som anläggs i syfte att kunna översvämmas vid kraftiga skyfall bör i första hand ske på allmän platsmark.

Dagvattenhantering bör integreras så att den utnyttjas som positiva resurser i miljön. Vid ny bebyggelse intill allmän platsmark bör det utredas om dagvattnet kan användas för bevattning av planteringar eller som öppna attraktiva inslag i stadsmiljön.

Tak- och markytor ska om det är ekonomiskt rimligt och tekniskt möjligt avvattnas till dagvattenanläggningar i form av till exempel regnbäddar,

odlingslådor, utjämningsdammar, svackdiken, skelettjordar, våtmarksytor innan anslutning till ledningsnät eller recipient.

Vid anläggning av dagvattenanläggningar på allmän mark ska det upprättas en skötselplan. Skötselplanen anger hur rening och fördröjning av dagvatten ska upprätthållas och hur skötsel av dagvattenanläggningar ska ske.

Platsspecifika riktlinjer för kvartersmark

Med kvartersmark avses område som i en detaljplan inte är allmän plats eller vattenområde utan främst är avsedd för bebyggelse för enskilt eller allmänt ändamål. Kommunen ska i detaljplanen alltid ange användningen av kvartersmark.

Egenskapsbestämmelser kan användas i detaljplaner när det är nödvändigt för att uppnå en hållbar dagvattenhantering på kvartersmark.

Egenskapsbestämmelser kan precisera och avgränsa utnyttjandegrad, fastighetsstorlek, markens anordnande, placering, utformning och utförande av byggnader.

Planeringsförutsättningen är att vid ett 100-årsregn med klimatfaktorn 1,25 ska inte några vattenskador ske inom fastigheten eller på kringliggande fastigheter och ledningssystem. Vid extrema regn behöver en ytlig avledning vara möjlig.

Fastighetsägaren ansvarar för dagvattenanläggningar på fastigheten fram till en förbindelsepunkt. VA-huvudmannen ansvarar för dagvattensystemet, inom verksamhetsområde, efter förbindelsepunkt till recipienten, samt för fördröjnings- och reningsanläggningar som krävs för att ta hand om överskottsvatten i dagvattensystemet.

Stuprörutkastare bör om det är ekonomiskt rimligt och tekniskt möjligt utformas så att de mynnar ut i växtbädd eller annan mark som inte är hårdgjord.

Fördröjning i underjordiska magasin kan tillåtas om riktlinjen inte klaras med hjälp av öppna dagvattenlösningar.

Riktlinjer för oljeavskiljare

Kommunen har reningskrav på fastigheter för att skydda biologisk mångfald, naturmiljöer, recipienter och badplatser från föroreningar. Hårt belastade områden är generellt stora parkeringsplatser med hög omsättning, trafikleder och vissa industriområden. För dessa områden rekommenderas oljeavskiljare, som renar dagvatten från oljeföroreningar. Kraven på oljeavskiljare skiljer sig beroende på markanvändning. Reningskraven bedöms områdesvis utifrån föroreningsbelastning. Kommunen har tagit fram en vägledning nedan för att vägleda fastighetsägare, konsulter och tjänstemän vid projektering. Med känslig recipient avses att recipienten är lättpåverkad av yttre störningar eftersom den hyser höga naturvärden och är drabbad av föroreningar.

Markanvändning	Mycket känsliga recipienter T.ex. Flån, Hornborgasjön, våtmarker, sjöar i Valle	Känsliga recipienter T.ex. Dofsan, Märskabäcken, Bybäcken, Afsen, Vingsjön	Mindre känsliga recipienter T.ex. Diken samt utanför detaljplanerat område
<u>Låga föroreningshalter</u> Villaområden och parker, naturmark och mindre P-platser med liten omsättning	Ej behandling	Ej behandling	Ej behandling
<u>Måttliga föroreningshalter</u> Bostadsområden (flerfamiljshus) samt verksamhetsområden med liten miljöpåverkan	Viss behandling*	Ej behandling	Ej behandling
Trafikytor utom huvudvägnät P-ytor > 25 P-platser med liten omsättning (event, kyrkogårdar, etc.)	Viss behandling* Behandling/oljeavskiljare	Viss behandling* Viss behandling*	Ej behandling Viss behandling*
<u>Höga föroreningshalter</u> Genomfarter/Huvudvägnät	Behandling/oljeavskiljare	Viss behandling*	Viss behandling*
P-ytor > 25 P-platser med stor omsättning samt verksamhetsområden med stor miljöpåverkan (industri) eller med tung transporttrafik	Behandling/oljeavskiljare	Behandling/oljeavskiljning	Behandling/oljeavskiljning

Tabell 2. Kraven på oljeavskiljare beroende på markanvändning.

* Viss behandling kan innebära dagvattenrenande lösningar såsom: Biofilter, slopa kantsten vid lämpliga hårdgjorda ytor för att möjliggöra översilning eller infiltration på kringliggande ytor, öppna diken, genomsläpplig asfalt, gräs- eller grusarmering på parkeringsytor, gröna (växtbäklädda) tak, dagvattenbrunnar med överhöjda lock på gräsytor, slamfällor eller sandfång före och efter slutna dagvattenledningar.

Platsspecifika riktlinjer för områden med ökad risk för förorenat dagvatten

Industrimark

Risken för utsläpp av miljöstörande ämnen ska avgöra hur dagvattenhanteringen från en industri ska utformas.

Dagvattensystemet ska utformas så att det finns möjlighet till fördröjning och uppsamling i samband med olyckor. Behandling ska ske av dagvatten som klassas som förorenat enligt ABVA.

Miljötillsynen kan ställa vissa krav kopplat till miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten.

Vägar

Vägdagvatten ska renas eller infiltreras innan vattnet avleds till recipienten.

Bilaga 3: Strategisk miljöbedömning

I samband med att en vattentjänstplan tas fram ska kommunen undersöka om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan enligt miljöbalken kapitel 6 och miljöbedömningsförordningen. Om undersökningen visar att planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning göras.

För att undersöka om vattentjänstplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan tar bedömningen sin utgångspunkt i följande steg:

1. Markanvändningen bedöms med hänsyn till områdets känslighet
2. Planens effekter bedöms i förhållande till andra planer och program
3. Sammanvägd bedömning med motiverat ställningstagande

Markanvändningen bedöms med hänsyn till områdets känslighet

Grundläggande frågeställning	Kommentar	Analys av vattentjänstplanen
Finns det risk att områden av högt skyddsvärde påverkas eller skadas?	Natura 2000-områden Riksintresseområden Naturreservat Vattenskyddsområden	Område 6, 7 och 11 har höga miljövärden och känslig recipient men ligger dock inte i något av dessa skyddsområden. Ett utvidgat verksamhetsområde för VA i dessa områden skulle förmodligen ge ett ökat skydd för recipienten i området. Vattenskyddsområdet i Axvall har bedömts att inte påverkas av eventuella justeringar av utbyggd VA.
Finns det risk att viktiga samhällskrav inte kan uppfyllas eller överträds?	Miljö kvalitetsnormer för luft och vatten Buller- och vibrationsstörning Vatten och avloppsförsörjning Förorenad mark	Leder inte till att dessa områden påverkas. Om utbyggnad av VA-områden sker kan enskilda avlopp försvinna.
Finns det risker med markanvändningen	Översvämningrisk Ras- eller skredrisk	Då ingen storskalig utbyggnad är på gång kommer inte planen att

som är svåra att bedöma?	Trafiksäkerhet, risk med farligt gods Övriga risker i samhället	påverkad bedömda områden.
Har den föreslagna markanvändningen en storskalig omgivningspåverkan?	Markanvändning eller verksamhet som kan innebära stor struktur- eller miljöpåverkan.	Endast bostäder vilket inte ger stor miljöpåverkan.

Planens effekter bedöms i förhållande till andra planer och program

Grundläggande frågeställning	Kommentar	Analys av vattentjänstplanen
Vad innebär planens förväntade miljöeffekter i kombination med riktlinjer och åtaganden enligt kommunens översiktsplan?	Översiktsplan är under antagande	Vattentjänstplan ligger i linje med den ÖP som finns framarbetad.
Vad innebär planens förväntade miljöeffekter i kombination med riktlinjer och åtaganden enligt andra kommunala eller regionala planer och program?	VA-plan Bostadsförsörjningsprogram Miljöstrategi- och miljöplan	Kommer inte att påverka dessa planer utan strävar efter samverkan med desamma.
Påverkas miljömålet "God bebyggd miljö"?	Endast berörda ämnesområden kommenteras (Ämnesområden: variation, estetik, kulturvärden, hållbart byggande, energi, resurseffektivitet, transporter, miljöbelastning, hälsa, buller, radon, natur, rekreation, föroreningar)	Då ingen storskalig utbyggnad är på gång kommer inte planen att påverkad bedömda områden.

Sammanvägd bedömning med motiverat ställningstagande

Grundläggande frågeställning	Kommentar	Analys av vattentjänstplanen
<p>Kan planen anses få en betydande miljöpåverkan mot bakgrund av förväntade miljöeffekter?</p>	<p>Planens huvudsakliga miljöpåverkan sammanfattas och det motiverade ställningstagandet redovisas.</p>	<p>I nuläget är rättsläget inte klarlagt men denna undersökning gällande betydande miljöpåverkan har genomförts i enlighet med 6 kap. 6 § första stycket 1 miljöbalken. Genomförandet av vattentjänstplanen för Skara kommun kan utifrån denna inte antas medföra en betydande miljöpåverkan eftersom planens innehåll inte anger förutsättningar för att bedriva sådana verksamheter eller vidta sådana åtgärder som anges i 6 § eller i bilagan till miljöbedömningsförordningen (jfr 2 § 2 p miljöbedömningsförordningen). Planen anger inte heller förutsättningar för att bedriva verksamheter och åtgärder med hänsyn till hur de kan påverka miljön så att en betydande miljöpåverkan kan antas (jfr 4 § miljöbedömningsförordningen). Vid bedömningen har de kriterier som anges i 5 § miljöbedömningsförordningen beaktats.</p>

Referenser

MSB. (2017). *Vägledning för skyfallskartering*. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Regeringen. (01 2023). *Lag om allmänna vattentjänster*. Hämtat från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2006412-om-allmanna-vattentjanster_sfs-2006-412

Svenskt vatten. (01 2023). *Vägen till hållbara vattentjänster*. Hämtat från <https://www.svensktvatten.se/om-oss/nyheter-lista/vagar-till-hallbara-vattentjanster--dessa-forandringar-innebar-propositionen/>

Together with our clients
and the collective
knowledge of our 18,500
architects, engineers and
other specialists, we co-
create solutions that
address urbanisation,
capture the power of
digitalisation, and make our
societies more sustainable.

Sweco – Transforming
society together