

Del 1 VA-översikt

VA-Plan Markaryds kommun

Detta projekt har medfinansierats genom statsstöd till lokala vattenvårdsprojekt förmedlat av Länsstyrelsen i Kronoberg.



Postadress
Box 74
28522 Markaryd

Besöksadress
Drottninggatan 11
285 31 Markaryd

Telefon
0433 – 72 000

Webb / E-post
www.markaryd.se
info@markaryd.se

Organisations nr.
212000-0654

Giro
Plusgiro: 348 24-3
Bankgiro: 279-5706

Innehållsförteckning

1.	Introduktion till VA-plan	3
2.	Inledning del 1 – VA-översikt	5
3.	Samhällsplanering	9
4.	Allmän VA-försörjning	15
5.	VA-försörjning utanför verksamhetsområde	32
6.	Brandvattenförsörjning och släckvatten	39
7.	Referenser	43
8.	Bilagor	44

Detta projekt har medfinansierats genom statsstöd till lokala vattenvårdsprojekt förmedlat av Länsstyrelsen i Kronoberg.



1. Introduktion till VA-plan

Bakgrunden till att VA-planering blivit mer aktuellt och omfattande det senaste decenniet grundar sig i ett politiskt beslut inom EU där man 2000 beslutade om en ny europeisk vattenpolitik, EU:s ramdirektiv för vatten (Vattendirektivet). Vattendirektivet är införlivat i svensk lagstiftning genom miljöbalkens miljökvalitetsnormer (kap 5) och vattenförvaltningsförordningen. Målet med vattendirektivet är att uppnå en god ekologisk och kemisk status i ytvatten (sjöar, vattendrag och kustvatten) samt en god kemisk och kvantitativ status i grundvatten till 2027 eller 2032. Arbetet med vattenförvaltningen leds av vattenmyndigheterna genom åtgärdsprogram och förvaltningsplaner som svenska myndigheter och kommuner är skyldiga att följa. Varje år ska kommunerna rapportera om de åtgärder som kommunerna ska vidta har uppfyllts. I Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram finns flera olika åtgärder för kommuner beskrivna där bland annat framtagandet av en VA-plan finns med.

I beslut av kommunstyrelsen 2021-10-12 (Dnr 2021/267.34) framgår att ”*Kommunstyrelsen beslutar att ge tekniska förvaltningen i uppdrag att påbörja arbetet med att ta fram VA-översikt, VA-policy och VA-plan*”. Dessa tre delar brukar tillsammans kallas för VA-plan och utgör kommunens samlade styrdokument för långsiktig planering för drift, utbyggnad och samhällsutveckling vad gäller vatten, spillvatten och dagvatten. De tre delarna brukar ofta benämnas som, VA-översikt, VA-policy och VA-handlingsplan. Dessutom har det tillkommit ett lagkrav att också ta fram vattentjänstplan under 2023. Denna kan med fördel tas fram och beslutas som en del av VA-planen.

Lagen om allmänna vattentjänster beskriver även kommunens skyldighet att ordna vattentjänster (dricksvatten, spillvatten och dagvatten) inom de kommunala verksamhetsområdena. Detta innebär områden med nuvarande eller blivande bebyggelse där det krävs VA-försörjning i ett större sammanhang för att skydda människors hälsa eller miljön. Utöver detta ska samtliga kommuner i Sverige från årsskiftet 2022/2023 ha en aktuell vattentjänstplan som aktualiseras vart fjärde år. I lagen beskrivs att vattentjänstplanen ska innehålla kommunens långsiktiga planering gällande hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. Dessutom ska Vattentjänstplanen innehålla kommunens bedömning över vilka åtgärder som krävs för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall. Vattentjänstplanen kan med dess definierade innehåll anses vara en del av Vattendistriktens VA-plan som en av de handlingsplaner som ska tas fram för det kommunala arbetet.

Det finns även andra lagar som har anknytning till VA-planering, plan- och bygglagen och miljöbalken. Därutöver finns Sveriges miljökvalitetsmål och de globala målen i Agenda 2030 som berör flera aspekter av hur kommunerna hanterar och utvecklar VA-försörjningen.

VA-planen kan ses som ett paraply för all VA-strategisk planering i kommunen. VA planen syftar till att förtydliga vilka åtgärder som behövs för att uppfylla sina skyldigheter som VA-huvudman enligt lagen om allmänna vattentjänster och miljöbalken. VA-planen ska också underlägga för kommunen att samordna och följa upp arbetet för att utvecklingen ska gå i önskad riktning. VA-planens politiskt bärande delar, VA-policy och VA-handlingsplan bör beslutas av kommunfullmäktige/kommunstyrelse. Ska vattentjänstplanen ingå som en del av VA-planen är det enligt lagen om allmänna vattentjänster ett krav att den ska antas av kommunfullmäktige. VA-handlingsplanen ska vara styrande för berörda nämnder och förvaltningar och ska ligga till grund för budget, VA-taxa- och verksamhetsplanering.

En kommunal vatten- och avloppsplan (VA-plan) omfattar hela kommunens yta och både det allmänna VA-systemet innanför verksamhetsområde samt hantering av fastighetsägares enskilda dricksvattenbrunnar och avloppsanläggningar. Syftet med VA-planen är att planera för kommande utmaningar inom dricks- och avloppsförsörjningen, exempelvis hårdare lagkrav om hälsa och miljö. VA-planen ska också styra utvecklingen i kommunen mot en VA-försörjning som är ekonomiskt, miljömässig och socialt hållbar på lång sikt. En god VA-planering minskar den negativa påverkan på miljön, därmed kan VA-planen bidra till kommunens arbete med att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten om god ekologisk och kemisk status för sjöar och vattendrag och en god kvalitativ och kvantitativ status för grundvattenförekomster.

Markaryds kommun har sökt och beviljats bidrag från LOVA- lokala vattenvårdsåtgärder, för att ta fram en VA-plan i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens vägledning för VA-planering. Havs- och vattenmyndigheten har tagit fram en vägledning [1] för att underlätta framtagandet av VA-plan. Där beskrivs en struktur med tre huvuddokument som bygger upp stommen i kommunens VA-planering. De tre delarna är VA-översikt, VA-policy och VA-handlingsplan, se Figur 1.

VA-planens tre huvuddelar		
VA-översikt	VA-policy	VA-handlingsplan
<ul style="list-style-type: none"> • Nulägesbeskrivning • Beskrivning av befintliga och kommande utmaningar • Uppskattning av vilka behov som finns för att möta utmaningarna • Godkänns av kommunstyrelsen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Politiska viljeriktningar för att möta utmaningarna • Politisk ambitionsnivå för långsiktig VA-utveckling i kommunen. • Antas i kommunfullmäktige 	<ul style="list-style-type: none"> • Åtgärdsförslag • Prioriteringar • Ekonomiska behov • Antas i kommunstyrelsen • Vattentjänstplan - antas i kommunfullmäktige

Figur 1. VA-planens tre olika delar

- **VA- översikt** är en sammanställning av information om hur kommunens VA-system ser ut och fungerar samt hur vattenkvaliteten i kommunens ytliga vattenförekomster och grundvatten ser ut idag. Översikten är därmed en kunskapssammanställning som beskriver systemets status. Faktorer som diskuteras är omvärldsfaktorer, lagkrav, mål, nuläge och nuvarande VA-försörjning, förutsättningar och strategiska frågor. Dessutom presenteras framtida behov som har identifierats för kommunens VA-system. VA-översikten antas inte politiskt utan är ett levande dokument som kan uppdateras löpande när det finns ny information eller när åtgärder har genomförts.
- **VA-policy** innehåller den politiskt utarbetade ambitionsbilden och viljeriktningen i kommunen. Den fastlägger de politiska ställningstagandena som pekar ut en riktning för VA-utvecklingen inom kommunen. VA-policyn ska kunna ge stöd åt handläggare att agera i policyns anda samt att ta fram åtgärdsförslag för att möta kommunens utmaningar inom VA. Policyn bör inte vara för detaljerad och nutidsorienterad utan fokusera på att vara ett långsiktigt och förutsägbart stöd en till två mandatperioder framåt i tiden.
- **VA-handlingsplan (också kallad VA-plan)** är ett aktiverande styrdokument med beskrivna åtgärder som behöver genomföras på kort och lång sikt för att möta de identifierade utmaningarna från översikten. Åtgärderna prioriteras utefter politikernas

viljeinriktningar och ambitionsnivåer som beslutats i VA-policy. Handlingsplanen ska beskriva utmaningen/kravet samt vilken åtgärd som kan vidtas. Om möjligt ska åtgärden kostnadsberäknas och prioriteras i en tidsplan för att kunna vara ett verktyg vid beslutsfattande av kommande investerings- och underhållsprojekt. Dessutom används handlingsplanen som underlag för att bedöma och beräkna VA-taxans utveckling kommande år. Under varje mandatperiod bör handlingsplanen följas upp och revideras för att hålla denna aktuell. Aktualiseringen är viktigt för att exempelvis sammanstråla den långsiktiga VA-planeringen med kommunens översiktsplanering. Vattentjänstplanen kan vara en del av VA-handlingsplanen så länge den delen sker i enlighet med lagen om allmänna vattentjänster vad gäller utställning, samråd med berörda och myndigheter samt att den beslutas i kommunfullmäktige.

VA-planeringen i kommunen bör vara förankrad politiskt och inom kommunledningen för att skapa bra förutsättningar för långsiktig utveckling av VA-systemet och för att kunna möta de utmaningar som alla VA-kollektiv i Sverige står inför de kommande årtiondena.

2. Inledning del 1 – VA-översikt

2.1 Syfte

Syftet med VA-planen är att styra kommunen mot en hållbar VA-försörjning. I en VA-plan ingår tre delar där syftet av del 1 - VA-översikt är att skapa en övergripande förståelse för situationen inom det nuvarande VA-systemet. Dessutom ska översikten ge en förståelse kring de framtida förändringarna som väntas ske och belysa åtgärdsbehoven som finns inom VA-systemet.

Hela kommunens VA-försörjning, både den allmänna och den enskilda, ingår i VA-planen. Inom VA-översikten ska dagens behov samt framtida utmaningar belysas.

2.2 Genomförande och tidsramar

Arbetet med VA-översikten påbörjades 2022 tillsammans med en arbetsgrupp från Markaryd kommuns bestående av representanter från VA-enheten, miljö- och byggenheten, samhällsbyggnadsstaben, räddningstjänsten och gata/park-enheten samt Sweco.

2.3 Kommunens vision och målområden

Markaryds kommun har en vision över hur kommunen ska se ut och uppfattas år 2030 [2].

Möjligheternas Markaryd – Tillsammans gör vi varandra bättre!

En naturnära, småländsk gränsbygd där människor och företag växer och utvecklas i en kreativ och hållbar miljö. Där gemenskap och mångfald skapar en trygg, jämställd och framtidsbejakande kommun som präglas av tillit.

Visionen är uppdelad i fem målområden som tagits fram utifrån de övergripande målområdena *unga, vuxna* och *äldre*. Målområdena är *Fritid och kultur*, *Utbildning*, *Omsorg*, *Sysselsättning* och *Sambällsbyggnad*.

Det målområde som anses ha starkast koppling till VA-planen är *Sambällsbyggnad*. Inom detta målområde beskrivs att Markaryds kommun har som målsättning att ha en säker och trygg infrastruktur där miljö, trygghet och generationstänkandet är i fokus. Detta fokus ska genomsyra planeringen och etableringen av nya företagsområden samt bostadsområden. Målområdet kopplar därmed starkt till en säker och hållbar VA-försörjning med framför allt dagvatten i fokus.

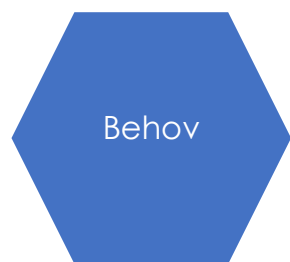
2.4 Globala och nationella mål

FN:s globala hållbarhetsmål i Agenda 2030 och de nationella kvalitetsmålen ligger till grund för hållbarhetsarbetet i Markaryds kommun. För att nå ett hållbart samhälle, är verksamheter inom vatten och avlopp en viktig del i arbetet som utförs.

2.4.1 Agenda 2030

Den 25 september 2015 antog FN:s medlemsländer Agenda 2030 för hållbar utveckling där bland annat 17 globala mål och 169 delmål är sammanställda. Målen i Agenda 2030 har även fått en svensk implementering [3]. Alla tre dimensioner av hållbar utveckling, den ekonomiska, den sociala och den miljömässiga, omfattas av de globala målen och delmålen.

VA-planen bedöms främst beröra mål nummer 6, 9, 11 och 15.



- Fortsätta arbetet med att ur ett tvärsektionellt perspektiv översätta de globala målen till en lokal kontext.

2.4.2 Sveriges miljömål

Sverige har implementerat de ekologiska aspekterna av Agenda 2030 genom 1 generationsmål, 16 miljökvalitetsmål och ett antal etappmål [4]. Miljömålen har fastställts i den svenska riksdagen och åtta myndigheter har fått i ansvar att följa upp och utvärdera ett eller flera av dessa.

Generationsmålet lyder:

”Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.”

De nationella miljökvalitetsmålen [5] som direkt påverkar VA-försörjningen anses vara *ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, grundvatten av god kvalitet samt god bebyggd miljö.*



Ingen
övergödning

Levande sjöar
och vattendrag

Grundvatten
av god kvalitet

God bebyggd
miljö

2.5 Lagstiftning

Inom VA- och vattenmiljöhantering finns ett flertal lagar som ska tas hänsyn till; EU:s ramdirektiv, Miljöbalken (1998:808), Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster, plan- och bygglag (2010:900) med flera.

2.5.1 Miljökvalitetsnormer för vatten

Vattendirektivet, EU:s ramdirektiv för vatten [6], syftar till att allt vatten inom EU ska uppnå god kemisk ytvattenstatus och god ekologisk status. Genom vattenförvaltningsförordningen [7] och miljöbalken har vattendirektivet implementerats i svensk lagstiftning, där miljökvalitetsnormer (MKN) finns beskrivet för vattenkvalitet, utomhusluft och buller. MKN anger en störnings- eller föroreningsnivå som inte får överskridas. Gällande vattenkvalitet berörs både grundvatten och ytvatten av MKN, vilka utvärderas av länsstyrelsens vattenmyndighet vart sjätte år. Utvärderingen sker genom en statusklassning av kemin samt ekologin i vattnet. Den nuvarande ekologiska statusen bedöms enligt en femgradig skala; hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig medan den kemiska statusen bedöms som god eller ej god.

Ytvattenförekomster som kartlagts som konstgjorda och kraftigt modifierade bedöms inte enligt en ekologisk status utan med en ekologisk potential. I detta fall är kraven på djur- och växtlivet lägre och god ekologisk potential motsvarar den ekologiska status som kan uppnås när alla rimliga åtgärder är genomförda.

Det är flera aktörer som ansvarar för att vidta åtgärder för att MKN ska kunna uppnås eftersom flera delar av samhället påverkar vattenkvaliteten i vattenförekomster. En av dessa aktörer är kommunen, som tillsammans med en av de fem vattenmyndigheterna ansvarar för att genomföra de åtgärder som finns fastställda i åtgärdsprogram (se Avsnitt 2.5.2. Förvaltningsplan och åtgärdsplan för Västerhavets vattendistrikt).

2.5.2 Förvaltningsplan och åtgärdsplan för Västerhavets vattendistrikt

Markaryds kommun tillhör Västerhavets vattendistrikt och är därmed juridiskt bundna till att följa åtgärdsprogrammet för detta vattendistrikt tillsammans med myndigheter. Åtgärdsprogrammet är en del av förvaltningsplanerna framtagna av Sveriges fem vattenmyndigheter för respektive vattendistrikt som ett steg i arbetet att uppfylla MKN.

I åtgärdsprogrammet [8] för Västerhavets vattendistrikt finns 7 åtgärder kopplade till kommunernas arbete. Bland dessa finns 3 åtgärder som kopplar till MKN och/eller VA-plan som anges nedan.

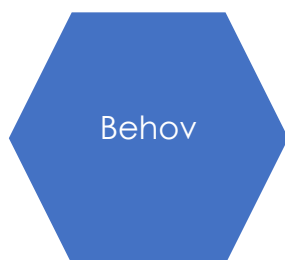
- Alla centrala myndigheter, länsstyrelser och kommuner, åtgärd 1: Rapportering
 - *"Alla centrala myndigheter, länsstyrelser och kommuner som omfattas av detta åtgärdsprogram ska årligen, med början 2022, rapportera till Vattenmyndigheten vilka åtgärder som genomförts under föregående kalenderår i syfte att säkerställa att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten inom myndighetens eller kommunens verksamhetsområde ska kunna följas."*
 - *"Åtgärden ska därför påbörjas omgående och genomföras löpande."*
- Kommunerna, åtgärd 1: Förvaltningsövergripande planering för åtgärdsprogrammets genomförande
 - *"Kommunerna ska genomföra en förvaltningsövergripande planering för åtgärdsprogrammets genomförande med fokus på de yt- och grundvattenförekomster där det behövs åtgärder för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas. Planeringen ska bedrivas i samverkan med berörda utifrån ett avrinningsområdesperspektiv. Den förvaltningsövergripande planeringen ska säkerställa att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten beaktas i alla tillämpliga delar av*

kommunens verksamhet. I följande verksamheter och planer, samt i andra tillämpbara områden, där kommunen har ansvar och mandat ska planeringen tillgodose att miljö kvalitetsnormerna uppnås: dricksvatten, spillvatten och dagvatten (VA-plan)."

- "Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande och sedan genomföras löpande."
- Kommunerna, åtgärd 5: VA-plan inklusive dagvatten
 - "Kommunerna ska upprätta eller revidera plan för dricksvatten, spillvatten och dagvatten (VA-plan) och genomföra åtgärder i enlighet med planen så att miljö kvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas. Samverkan ska ske med berörd länsstyrelse. Åtgärden är av löpande karaktär och är en revidering från Åtgärdsprogram 2016–2021."
 - "Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras löpande."

Att kommunen ska upprätta en VA-plan står också skrivet i Västerhavets vattendistrikts förvaltningsplan [9].

Vidare beskrivs i åtgärdsprogrammet (åtgärd 5) att kommunerna ska utföra åtgärder i enlighet med planen så att MKN för yt- och grundvatten kan följas. Bland annat ska VA-planen enligt denna åtgärd innehålla en beskrivning hur statusen för vattenförekomsterna kan komma att påverkas av VA-hantering i kommunen. Utöver detta ska en riskanalys för de vattenförekomster som riskerar att inte följa MKN finnas med i VA-planen. Därutöver beskrivs att VA-planen ska behandla hur man ska säkra vattenförsörjningen, exempelvis genom att inrätta och uppdatera vattenskyddsområden samt säkra framtida vattentäkter. Slutligen ska VA-planen även omfatta dagvattenhantering och en kommunal dagvattenstrategi kan skapa bättre förutsättningar för kommunen att uppnå en enhetlig och hållbar dagvattenhantering både gällande drift, underhåll och planering.



- Säkerställa vilken funktion som rapporterar in arbete med MKN till Vattenmyndigheten.
- Säkerställa drift, underhåll och planering av dagvattenhantering och anläggningar.
- Riskanalys för de vattenförekomster som riskerar att inte följa MKN inklusive beskrivning hur vattenförekomsterna kan påverkas negativt av VA-hantering i kommunen.

2.5.3 Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster

I Sverige är VA-verksamheten ett så kallat naturligt monopol, vilket innebär att huvudmannen (kommunen) får bestämma sin egen VA-taxa inom ramen för vad lagen om allmänna vattentjänster tillåter. VA-verksamheten ska bedrivas enligt självkostnadsprincipen. Detta innebär att intäkterna från VA-taxan inte får överstiga de nödvändiga kostnaderna. Avgifterna ska bestämmas så att kostnaderna fördelas mellan VA-abonenterna, de avgiftsskyldiga, på ett sätt som är rättvist och skäligt. VA-taxan beslutas av kommunfullmäktige och i denna ska det framgå hur avgifterna är beräknade och vilket belopp det avser. I och med VA-taxan så erhåller inte VA-verksamheten några skattemedel.

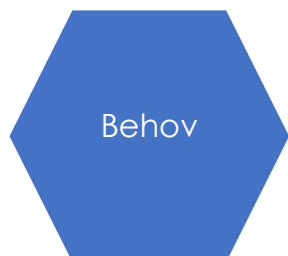
Svenskt Vatten, en branschförening, har tagit fram ett normalförslag med möjliga tillägg (P120) [10] som ska vara till hjälp vid utformningen av VA-taxor. Avgifterna fördelas mellan anläggningsavgifter och bruksavgifter. Anläggningsavgifter avser en engångsavgift då fastigheten ansluts till VA-systemet. Denna avgift ska täcka kostnaderna för att anordna en

allmän VA-anläggning. Löpande kostnader för den allmänna VA-anläggningen (ledningssystem, vattenverk, avloppsreningsverk, pumpstationer med mera) täcks av bruksavgifter.

Med stöd av vattentjänstlagen har Markaryds kommun i samverkan med kommunerna inom Kronobergs län fastställt föreskrifter i Allmänna bestämmelser för användandet av kommunens allmänna vatten- och avloppsanläggning (ABVA) [11]. ABVA innehåller information och förklaring till fastighetsägare/abonnenter i Markaryds kommun och reglerar förhållandet mellan VA-huvudmannen och fastighetsägaren/abbonnten. Skriften är fastställd av kommunfullmäktige i Markaryd den 2008-11-27.

Under 2022 har en förändring av lagen om allmänna vattentjänster antagits i riksdagen. Denna uppdatering gäller 6 § *Kommunens skyldighet att ordna vattentjänster* samt underparagraferna (6a - 6d §§) för *Vattentjänstplan*. Förändringen innebär att bedömningen av behov av vattentjänster blivit lite friare då särskild hänsyn ska tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av vattentjänsten genom en enskild anläggning. Anläggningen ska godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljö. Vidare har det i lagen fastställts att varje kommun ska ha en aktuell Vattentjänstplan antagen av kommunfullmäktige. Planen, som inte är bindande, ska dessutom prövas om vart fjärde år, ställas ut för samråd och omfattas av bestämmelserna om strategiska miljöbedömningar av planer och program i 6 kap. miljöbalken. Enligt 6b § ska Vattentjänstplanen utöver bedömning av enskilda anläggningar även innehålla:

- Kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses.
- Kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall.



- Medverka i det pågående regionala samarbetet med att ta fram en ny ABVA.
- Framtagande av vattentjänstplan.

3. Samhällsplanering

Det finns många parametrar att ta hänsyn till när det kommer till samhällsplanering och vattenfrågan är en av de centrala delarna. Säker spill- och dagvattenhantering samt dricksvattenförsörjning till alla invånare behöver därför utredas och planeras vid samhällsbyggande. Planeringen av samhällen är också viktig för att kunna skydda vattenförekomster inom kommunen samt utveckla den bebyggda miljön med vattenstrukturer som ger sociala och ekologiska mervärden.

Markaryds kommun är som VA-huvudman ansvarig för vattentjänster i kommunen enligt lagen om allmänna vattentjänster. VA-enheten på kommunen har ansvar för att ordna VA-försörjning till de områden som ingår i kommunens verksamhetsområden för de olika vattentjänsterna. De ansvarar också för driften samt underhållet av de allmänna VA-anläggningarna.

Kommunen kan också vara skyldiga att ordna allmän VA-försörjning till så kallade omvandlingsområden enligt 6 § lagen om allmänna vattentjänster. Detta är områden som med hänsyn till hälsa och miljö behöver en vattentjänst i ett större sammanhang. Inrättning av

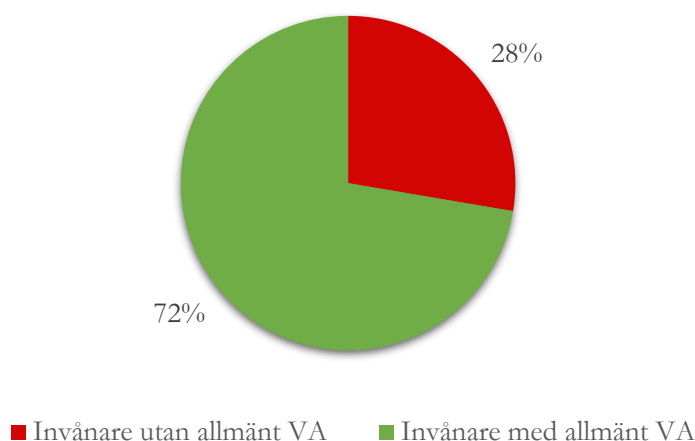
verksamhetsområde beslutas av Kommunfullmäktige och enskild VA-försörjning utanför verksamhetsområdet beslutas av miljö- och byggnadsnämnden.

3.1 Samhällsutveckling

I Översiktsplan 2030 visar utvecklingsinriktningen att det finns goda möjligheter till varierade och attraktiva boendemiljöer i hela kommunen. Kommunen ska utvecklas hållbart och vara en attraktiv kommun för invånare, företag och besökare, i orterna och på landsbygden. Markaryd (centralort) är kommunens största tätort och Strömsnäsbruk (serviceort) är kommunens näst största tätort. Andra orter är Timsfors och Traryd (småorter) samt byar såsom Hinneryd, Vivljunga och Råstorp (byar på landsbygden). Huvudprincipen för orterna är att i första hand förtäta inom befintlig struktur och längs stråk som är kollektivtrafikhäna. Planberedskap för nybyggnation i samtliga orter är prioriterat och landsbygden är viktig att fortsätta stärka och låta utvecklas.

Vattenförsörjning i kommunen sker i huvudsak via kommunala VA-anläggningar. Närmre 7 500 invånare är anslutna till de kommunala anläggningarna och övriga har enskilda dricksvattenbrunnar och avloppsanläggningar (se Figur 2).

Andel med/utan allmän VA-försörjning



Figur 2. Andel invånare med eller utan allmän VA-försörjning inom Markaryds kommun.

3.1.1 Befolkningsutveckling

Markaryds kommun arbetar kontinuerligt med uppföljning av statistik och prognoser för att säkerställa budget och servicenivå. Några specifika mål för befolkningstillväxten har inte tagits fram för gällande översiktsplan.

Utgångspunkten för befolkningstillväxten 2021–2030 grundar sig på en sammanvägning mellan tre underlag (se nedan). Utifrån dessa tre underlag har sedan en fördelning av bostäder föreslagits.

- Bostadsförsörjningsprogram (Markaryds kommun, 2018)
- Befolkningsprognos 2021–2030 (Markaryds kommun, 2021)
- Befolkningsutvecklingen i Kronobergs län 2018 och befolkningsprognos för perioden 2019–2033 (Region Kronoberg, 2019a)

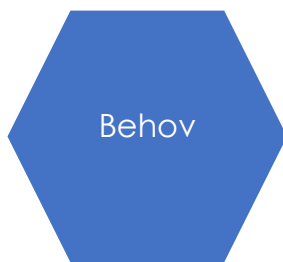
Bostadsförsörjningsprogrammet anger att Markaryds kommun ska planera för en befolkningsutveckling på 25 invånare per år, vilket ger 250 invånare till 2030 och motsvarar cirka

0,2% befolkningsökning per år. Befolkningsprognosen 2021 visar en befolkningsutveckling på 47 invånare per år, vilket ger 470 invånare till 2030 och motsvarar knappt 0,5% befolkningsökning per år. Den största befolkningsökningen förväntas i Markaryd tätort och Strömsnäsbruk tätort, inom verksamhetsområdet för allmän vattenförsörjning.

Befolkningsmängden som redovisas i Tabell 1 utgår från de uppgifter som togs fram under arbetet med översiktsplanen (2021). Dessa uppgifter ligger även till grund för denna VA-plan. Befolkningsmängden från 2021 bedöms ligga i närtid och anses därmed fortsatt vara aktuell.

Tabell 1. Nuvarande befolkningsmängder per ort i Markaryds kommun (2021).

Antal invånare per ort (mars 2021)	
Markaryd	4 583
Strömsnäsbruk	2 451
Traryd	762
Timsfors	660
Råstorp	78
Hinneryd	52
Vivljunga	34
Övrig landsbygd	~ 1 750
Totalt	10 370



- Utreda om det finns behov av utbyggnad av verksamhetsområde på grund av 6 § Lagen om allmänna vattentjänster.
- Samverkan i arbete med översiktsplanering.

3.1.2 Bebyggelseutveckling

Översiktsplanen redogör för de ställningstaganden som tagits för VA. För den kommunala VA-planeringen bör ny bebyggelse placeras och utformas så att de inte påverkar vattentillgångens kvantitet eller kvalitet på ett negativt sätt. Inom kommunen beslutade verksamhetsområden är VA-enheten ansvarig för drift och försörjning. Nya enskilda VA-anläggningar godkänns inte inom verksamhetsområdet för VA, utom i undantagsfall.

Bostäder

I kommunen fanns år 2019 enligt Statistiska centralbyrån 5 021 bostäder. Det har mellan år 2010 och 2019 byggts 79 småhus och 60 nya lägenheter i flerbostadshus (*Statistiska centralbyrån, 2021*). Utifrån förutsättningarna för befolkningsutvecklingen har bostadsbehov klargjorts (Se Översiktsplan del 1 [12]). Totalt beräknas 160 – 240 bostäder behöva byggas till år 2030. Förtätning bör prioriteras genom att i första hand bygga ut outbyggda detaljplaner och lediga tomter. Det finns drygt 60 lediga tomter i kommunen (2022) som samtliga har tillgång till allmänt VA.

Verksamheter

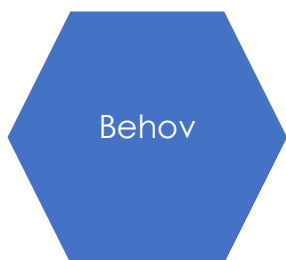
Markaryd är attraktivt för företag och det finns ett kontinuerligt tryck på ny företagsmark. Idag finns det ett flertal vattenkrävande verksamheter inom kommunen. En sådan verksamhet är

belägen i Markaryd och två i Strömsnäsbruk. I Strömsnäsbruk finns en större verksamhet som använder dricksvatten för livsmedelsproduktion.

Utifrån den befintliga näringslivsstrukturen och de uttryckta behoven från företagen syns en tydlig fortsatt tillväxt. Verksamhetsetableringarna är främst efterfrågade till den östra sidan av E4. Redan idag finns verksamhetsområden ovanpå och i närheten av ett antal vattenskyddsområden i kommunen. Översiktsplanen pekar på ytterligare utbyggnad i anslutning till detta område.

Utbyggnadsområden på längre sikt

I Översiktsplanen finns pilar som markerar utbyggnadsriktning för längre sikt, det vill säga bortom år 2030. Dessa är inte fastslagna i detalj, men ligger i lägen som Markaryds kommun bedömer rimliga på längre sikt. Det är värdefullt att signalera om detta framförallt för invånare och verksamheter.



- Ta fram ett underlag för inriktningsbeslut angående prioriteringsordning för framtida utbyggnad.
- Säkerställa VA-försörjningen till utpekade områden i Översiktsplanen.

3.1.3 Beteendepåverkan

Nationellt ser många idag tillgången till vatten som en självklarhet, vilket har medfört att risken för överkonsumtion ökar. Ofta sker också konsumtionen av vatten utan vidare reflektion av användaren. Det låga priset på dricksvatten i de flesta kommuner ger sällan något incitament för att spara på kostnader genom att installera teknik för att minska konsumtionen eller återanvända vatten i olika processer.

Vad en hållbar vattenkonsumtion är, beror på vilka vattentillgångar som finns och hur ett uttag från grundvatten eller ytvatten påverkar omgivande miljö. FN definierar 30 l/person och dygn som ”nödvändig vattentillgång”. I Sverige ligger snittanvändningen på 140 l/person och dygn medan vårt grannland Danmark har en snittanvändning på 90 l/person och dygn. Utöver uttaget av råvatten från grundvatten eller ytvatten ska vattenverken kontrolleras och drivas, kemikalier för rening och energi för pumpning i är kostnader som är proportionerliga med produktionsvolymen. Att minska dricksvattenanvändningen per person/dygn ger flera positiva effekter.

- Minskar behov av uttag från ytvatten eller grundvattentäkt och därmed påverkan på naturmiljön och geohydrologin.
- Minskar kostnader för produktionen, drift, rening och el.
- Ökar uthålligheten i befintliga vattentillgångar och tillstånd när kommunen växer vilket minskar behovet av dyra reinvesteringar för att få ökad tillgång till vatten i framtiden.

Den lokala tillgången till vatten och kommunens samhällsutveckling visar i vilken takt och utsträckning utbyggnad eller vattenbesparande åtgärder behövs för att hålla balansen i produktion och konsumtion. Förutsättningarna för vattenförsörjningen skiljer sig åt mellan Sveriges kommuner och det finns idag inga nationella mål för dricksvattenanvändningen som styr kommunens utvecklingsarbete i frågan. Det har tagits fram regionala vattenförsörjningsplaner där kommunerna i samverkan med länsstyrelsen kan se till kommande behov av att både säkerställa

tillgången på sikt och utveckla dricksvattenhanteringen inom regionen. Det kan göra kommunernas vattenförsörjning mer uthållig och robust ifall olyckor eller oväntade händelser, som exempelvis parasiter eller andra föroreningar, slår ut en vattentäkt under en längre tid.

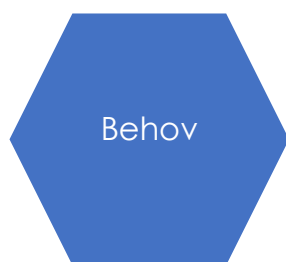
För att kunna uppnå en hållbar konsumering och hantering av vattenresurser behöver man se till att människor förstår vattnets värde och genom insatser förändra människors inställning till vatten. En ökad medvetenhet hos befolkningen och en minskning av onödig vattenkonsumtion skapar bättre förutsättningar att skapa en hållbar VA-försörjning på lång sikt.

Förutom överkonsumtion är det även viktigt med förståelse kring vattnets påverkan på natur och miljö exempelvis kopplat till biologisk mångfald samt rena vattendrag, sjöar och hav. Det är därmed viktigt att se till att människor förstår vattnets hela kretslopp och hur människan påverkar detta förlopp.

Vattenkvaliteten och vattenmiljön har sedan införandet av reningsverk blivit bättre men för att uppfylla EU:s vattendirektiv och miljökvalitetsnormen för vatten (MKN) om god ekologisk och kemisk status krävs ytterligare förbättringar. Föroreningarna från samhället når vattenmiljön till stor del genom dagvattenhanteringen, spillvattenledningar och avloppsreningsverken.

Vattenmiljöns ekologi, hur fiskar, insekter och växter är beroende av varandra, kan störas av föroreningar från samhället. Hormonstörande ämnen i läkemedelsrester påverkar fiskarnas reproduktion och vissa kemikalier tas upp och lagras i cellerna och ackumuleras längre upp i näringskedjan. Utöver föroreningar från samhällen och städer är också försurningen, läckage av näringsämnen från jordbruksmark och fysiska hinder i vattenmiljön som exempelvis kraftverksdammar något som påverkar vattnekologin i hög utsträckning men det ligger i de flesta fall utom VA-verksamhetens påverkansområde.

Att påverka människors beteendemönster är inget som går att genomföra på en kort tidshorisont. Ofta behöver ett sådant arbete pågå under en längre tid, ibland över generationsskiften, innan förändringar blir synliga. Bland aktörer som använder stora mängder vatten kan även punktinsatser fungera för att öka medvetenheten om vattenanvändningen, vattenbesparande åtgärder och deras påverkan på natur och miljö. För att skapa ett förändrat beteende och öka medvetenheten kring vattnets värde hos människor och samhället på lång sikt krävs därför ett långsiktigt arbete tillsammans med exempelvis företag, näringsliv och boende i Markaryds kommun.



- Informera invånare och verksamma i kommunen angående vattnets betydelse och värde.

3.2 Klimatförändringars påverkan på VA-systemen

På grund av klimatförändringar så väntas ett framtida klimat bli mer extremt med en ökad intensitet och frekvens av extremväder, både via nederbörd och torka. Därutöver kommer klimatförändringarna att leda till en ökad nederbörd vilket kommer påverka befintligt och framtida VA-system. Ökningen i nederbörd förväntas främst komma under vinterhalvåret men också som mer intensiva regnperioder eller skyfall med risk för översvämningar. Samtidigt väntas värmeböljor under sommarhalvåret återkomma oftare och vara under längre tid vilket kan ge mycket låga vattennivåer i grundvattenmagasin, sjöar och vattendrag som följd. Risken för skyfall

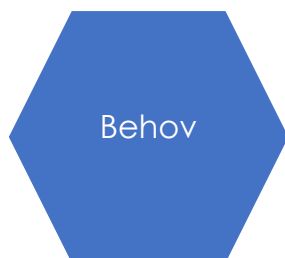
och långvariga värmeböljor kan få konsekvenser på både vattenkvaliteten och kvantiteten. Klimatförändringarna är därmed viktiga att ta hänsyn till vid långsiktig planering av kommunens VA-försörjning.

Befintliga allmänna dagvattensystem som är placerade utmed vattendrag riskeras att påverkas av kommande höjda vattennivåer på grund av en ökad nederbörd genom upptryckning i ledningssystemen. Detta leder till att ledningsnätet periodvis har minskad eller ingen kapacitet att kunna avleda dagvatten.

Idag ser vi en ökad volym tillskottsvatten vid regn. Med ökande regnintensiteter och regnmängder bedöms tillskottsvattnet öka till avloppsledningsnätet. Detta leder i sin tur till en ökad risk för spillvattenbräddning samt översvämning av fastigheter och infrastruktur, på grund av en ökad belastning på dagvattennätet.

Inom Markaryds kommun förses abonnenterna med grundvatten eller konstgjort grundvatten. Som tidigare nämnt kan även dessa vattenförekomster komma att påverkas av klimatförändringarna och ett förändrat nederbördsmonster. Vid exempelvis ett torrare väder kan grundvattentäkterna påverkas av smittoämnen och föroreningar som bekämpningsmedel. Mängden vatten som kan tas ut från grundvatten- och de ytliga vattenförekomsterna kan också komma att påverkas vid torka då det kan vara låga nivåer i magasinen. Kunskapen kring påverkan på vattentäkter är dock låg i dagsläget.

Utmaningarna med ett förändrat klimat är många, även inom VA. En klimatanpassningsplan beskriver de effekter och konsekvenser som uppkommer vid ett förändrat framtida klimat samt vilka åtgärder kommunen kan vidta för att minska sårbarheten och öka vinningen av förändringarna. Hur de allmänna VA-anläggningarna påverkas av klimatförändringarna är viktig kunskap för den långsiktiga VA-planeringen.



- Kartlägga och beskriva påverkan på VA-anläggningarna till följd av klimatförändringar.
- Utvidga kunskapen kring hur ökad nederbörd ökar risken för bräddning i spillvattennätet för att kunna identifiera förebyggande åtgärder.
- Hitta punkter på dagvattennätet som är kritiska då ledningarna går fulla för att identifiera infrastruktur i riskområden för översvämning.

3.3 Status för recipienter

Havs- och vattenmyndigheten, länsstyrelserna och vattenmyndigheterna har tillsammans utvecklat en databas vid namn Vatteninformationssystem Sverige (VISS) [13]. VISS samlar alla statusklassificeringar av vattenförekomster i Sverige.

Det finns totalt 33 vattenförekomster som omfattas av MKN inom Markaryds kommun. Av dessa är 8 grundvattenförekomster och 25 ytvattenförekomster (sjöar och vattendrag).

MKN för grundvatten

Samtliga grundvattenförekomster inom Markaryds kommun uppnår en god kvalitativ status och en god kvantitativ status. Punktkälla av betydande påverkan är för en av grundvattenförekomsterna ett kommunalt avloppsreningsverk som utnyttjar infiltration där förhöjda halter av

nitrat har uppmätts och för en annan förekomst förorenade områden av riskklass 2. I övrigt har inga punktkällor av betydande påverkan identifierats.

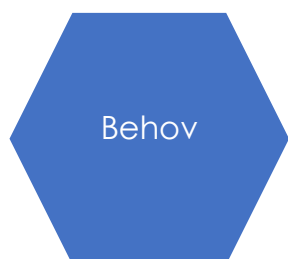
MKN för ytvatten

Av de sjöar som finns inom kommunen uppnår en (Exen) god ekologisk status medan resterande sjöar endast uppnår en måttlig ekologisk status. Samtliga sjöar uppnår ej god kemisk status. Av kommunens vattendrag uppnår 3 en god ekologisk status, 14 en måttlig ekologisk status, 1 otillfredsställande ekologisk potential och 1 dålig ekologisk potential. Även för vattendragen uppnår samtliga förekomster inte en god kemisk potential. Generellt, beror de ytliga vattenförekomsternas status på övergödning, utsläpp av miljögifter och fysiska åtgärder i vattenmiljön som exempelvis muddring, kanalisering och utbyggnad av vattenkraft. Det finns dock mindre stränga krav för bromerad difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar som ofta förekommer i atmosfärisk deposition.

Riktvärden

Riktvärden för föroreningskoncentrationer vid utsläpp av dagvatten till recipienterna saknas idag inom kommunen. I översiktsplanen för Markaryds kommun finns planeringsinriktningen att vattenmiljön för växter och djur samt allmänhetens tillgång till strandnära områden inte ska försämrats. Översiktsplanen har också planeringsinriktningar för lokalt omhändertagande av dagvatten, vilket kan minimera föroreningsbelastningen till kommunens recipienter. Ett framtagande av en dagvattenstrategi, en vattenförsörjningsplan och en VA-plan nämns också upp som en möjlighet att skapa bättre förutsättningar att kunna hantera VA i samhällsplaneringen.

Mycket kan därmed göras inom den egna kommunen för att upprätthålla och förbättra statusen i vattenförekomsterna. Men även samverkan och dialog mellan regionens kommuner är viktigt för att minimera påverkan på grund- och ytvatten.



- Samordning mellan kommunen och övriga kommuner inom avrinningsområdena för att förbättra recipienternas status.

4. Allmän VA-försörjning

Markaryds kommun ansvarar för den allmänna vatten- och avloppsförsörjningen inom kommunen.

4.1 Samverkan för att nå framgång

Samarbete både regionalt och kommunalt är viktigt för att nå en hållbar VA-försörjning. På regional nivå sker idag till en viss grad samverkan med de andra kommunerna inom Kronobergs län. Inom kommunen finns också ett visst koncerngemensamt arbete där olika enheter samverkar med varandra. Med ett förändrat samhälle kommer också nya utmaningar där vidare samverkan på regional och kommunal nivå behöver utvecklas.

Ett område där samverkan kan vara av intresse är inom drift och beredskap, där samverkan mellan närliggande kommuner kan bättre hantera större händelser genom att bistå varandra med resurser och material.



Behov

- Säkra framtida beredskap vid viktiga händelser genom att samverka och öva med närliggande kommuner.
- Samverka och utbyta idéer med andra VA-huvudmän i närliggande kommuner gällande verksamhetsfrågor.
- Inventering av nuvarande beredskapsrutiner.

4.2 Kommunikation

Kommunen arbetar idag aktivt med att informera sina abonnenter vid störningar i de allmänna vattentjänsterna. Ett effektiviseringsarbete pågår för att snabbt kunna nå ut med information till abonnenterna. Exempelvis genom sms-tjänster för informationsutskick vid underhållsarbete.



Behov

- Följa den digitala utvecklingen.

4.3 Energi- och klimatoptimering

Klimatförändringarna skapar stora utmaningar även gällande energianvändning. VA-försörjningen kommer i framtiden också att påverkas och behöver drivas energioptimalt med minimal energipåverkan.

Enligt Energi- och klimatplan 2021 – 2030 för Markaryds kommun [14] ska kommunen arbeta för att ha en miljövänlig fordonsflotta där samtliga kommunala personbilar och lätta lastbilar är miljöklassade. Dessutom ska kommunen jobba mot 80% energi från förnybara källor samt en minskning i energianvändningen av fossil energi med 50% jämfört med 2005 fram till år 2030. Energianvändningen för värme, el och vatten ska också minska i framtiden. Dessa målsättningar påverkar VA-försörjningen i kommunen. Bland annat de fordon som finns för drift och underhåll men också energianvändningen för produktion, drift och underhåll av VA-systemet.



Behov

- Följa upp om målen i Energi- och klimatplanen efterlevs.

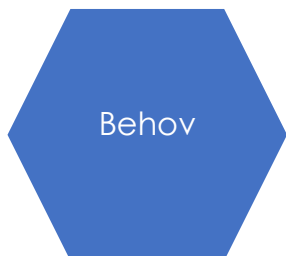
4.4 Tekniskt vatten

Dricksvatten klassas i Sverige som ett livsmedel, vilket gör att det ställs höga krav på kvalitet. För att kunna uppnå en hög kvalitet används flera olika resurser inom anläggningarna, bland annat kemikalier, energi och personalinsatser. I samhället används sedan dricksvatten, av mycket hög kvalitet, till många olika ändamål och inte bara som livsmedel. Dricksvatten används exempelvis inom fordonstvätt, bevattning och toalettspolning. Dessa användningsområden kräver egentligen inte vatten av en sådan hög kvalitet.

Markaryds kommun arbetar för att påverka dricksvattenanvändningen i kommunen genom att minimera förbrukningen av dricksvatten som används inom sektorer där livsmedelskvalitet inte är

nödvändig. Ett steg i detta arbete är att kommunen har byggt en vattenkiosk för alternativ vattenförsörjning via så kallat tekniskt vatten.

Det pågår i dagsläget en dialog kring tekniskt vatten och om det är en VA-nyttighet eller om detta ligger på annan aktör.

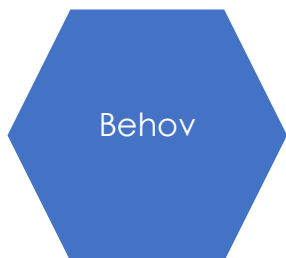


- Fortsatt dialog kring tekniskt vatten.

4.5 Cirkulära/Linjära flöden

De flesta VA-system är utformade med linjära flöden. Exempelvis transporteras spillvattnet från ett hushåll via ett ledningsnät till ett reningsverk och slutligen ut i recipient. Markaryd har idag i stort sett liknande system som beskrivits ovan.

Det finns nationellt idag olika ställningstaganden huruvida man vill bryta dessa linjära flöden och skapa ett så kallat cirkulärt flöde. Ett cirkulärt flöde uppnås ofta inom nya planer gällande dagvatten då infiltration används.



- Omvärldsbevakning kring ekonomiska och cirkulära flöden.

4.6 Digitalisering

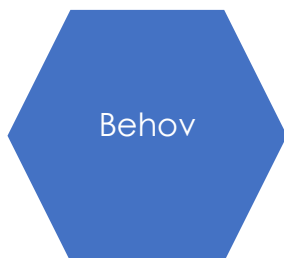
Samhällsutvecklingen i stort går emot ett mer digitalt samhälle. Detta medför att digitaliseringen också är en viktig del i arbetet att skapa hållbara vattentjänster. Nationellt inom VA, arbetar flertalet kommuner med att digitalisera mätpunkter i bland annat sitt ledningsnät för att kunna identifiera läckor, bräddningar, låga grundvattennivåer och höga vattennivåer i vattendrag eller sjöar.

Inom arbetet med digitalisering arbetar kommunen med att följa upp och uppdatera VA-banken där all tillgänglig och känd information om ledningsnätet och vissa anläggningar finns samlat. Underlaget är idag inte tillräckligt för att kunna göra säkra analyser angående ledningskapacitet, ledningsmaterial och utbyggnadsår. Detta skapar osäkerheter i drift-, underhåll- och förnyelsearbete. Dessutom skapas osäkerheter i dimensionering av ledningsnätet kopplat till ytterligare exploatering i kommunen.

Utöver arbetet med digitala dataunderlag genomförs installationer av vattenmätare på olika platser inom ledningsnätet för att skapa förutsättningar för en enklare övervakning samt möjliggöra enklare identifiering av eventuella vattenläckor.

Kommunen har idag ett styr- och övervakningssystem för VA-anläggningarna men kvalitén på kommunikationen är varierande där signalerna är via antenn. I dessa anläggningar kan

uppkopplingen ibland tappas. För anläggningar uppkopplade med fiber anses kommunikationen vara av bra kvalitet.



- Resurs som arbetar med VA-banken för att förbättra underlaget.
- Installera fiber till alla VA-anläggningar för att få en bättre uppkoppling för driftövervakning.

4.7 Ekonomi och Juridik

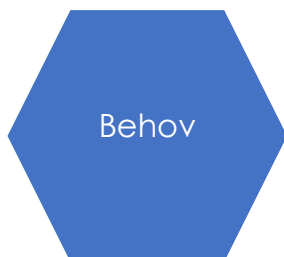
Verksamheten inom VA styrs till stor del av Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster. Där behandlas bland annat hur fastighetsägare inom verksamhetsområdet får avgiftsbeläggas samt vilka skyldigheter huvudmannen har gentemot fastighetsägaren och vice versa.

Branchorganisationen Svenskt Vatten ger ut publikationer med riktlinjer och råd på flera områden som avser VA, exempelvis ledningsdimensionering, utsläpps begränsningar för brukare och taxeutformningar.

Det som för brukaren kanske är de viktigaste aspekterna för VA är driftsäkerheten och taxan. Att dricksvattnet är av god kvalitet och alltid tillgängligt är viktigt för förtroendet för verksamheten. När det används, ska det kunna föras vidare ut i spillvattennätet utan risk för stopp med exempelvis källaröversvämningar som följd. För att säkerställa att allt detta fungerar, är det viktigt att anläggningarnas skick är väl känt och att nyinvesteringar görs i rätt tid för att undvika längre haverier. Upprättandet av underhållsplaner fyller, förutom för driftsäkerheten, även viktig funktion för taxans utformning. I 31 § i lagen om allmänna vattentjänster står *"Avgifterna skall bestämmas så att kostnaderna fördelas på de avgiftsskyldiga enligt vad som är skäligt och rättvist"*. Det innebär bland annat att framtida brukare inte ska belastas för nutida kostnader, vilket kan bli en följd av eftersatt underhåll. Genom långsiktig planering underlättas en rättvis fördelning av avgifterna.

Det finns en politisk vilja att VA ska vara fullt avgiftsfinansierad. Denna vilja ökar vikten av att identifiera de kostnader som finns till följd av VA-verksamheter och säkerställa att de belastar VA-kollektivet, såsom exempelvis drift av fastigheter eller administrativa tjänster som kommer verksamheten till gagn. Det är också viktigt att VA-kollektivet inte belastas med kostnader som ligger utanför VA-kollektivets ansvarsområde. I 30 § i lagen om allmänna vattentjänster står *"Avgifterna får inte överskrida det som behövs för att täcka de kostnader som är nödvändiga för att ordna och driva VA-anläggningen"*. Det innebär exempelvis att kostnaden för VA-kollektivet att återställa asfaltsbeläggningen efter ledningsförnyelse ska stå i proportion till asfaltsbeläggningens skick då arbetet påbörjades, för att undvika att VA-kollektivet finansierar kommunens drift av gator.

Idag arbetar VA-enheten på kommunen aktivt med att ta fram långsiktiga planer samt att se över kostnadsläget för att ge en rättvis bild av den ekonomiska situationen och därmed säkerställa att avgifterna är i linje med politisk vilja och lagstiftning.

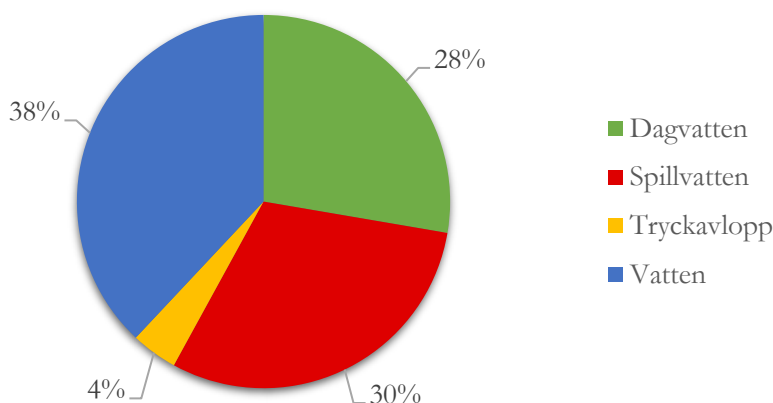


- Se över tidigare anläggningsavgifter inom olika verksamhetsområden.
- Se över skillnaden mellan den nuvarande VA-taxan och P120 från Svenskt Vatten.

4.8 Ledningsnät

För att kunna leverera dricksvatten, avleda dagvatten samt omhänderta spillvatten krävs ett utbyggt och väl fungerande ledningsnät. Inom Markaryds kommun finns det totalt ca 35 mil huvudledningar, varav ca 13 mil är dricksvattenhuvudledningar, ca 10 mil är dagvattenhuvudledningar och ca 11 mil är spillvattenhuvudledningar. Det finns även tryckledningar för spillvatten inom kommunen, ca 1,4 mil. En fördelning av huvudledningarna presenteras i Figur 3. Utöver ca 35 mil huvudledningar består VA-systemet av tre vattenverk, tre reningsverk, en infiltrationsanläggning för spillvatten och 25 pumpstationer. De pumpstationer som finns i kommunen är i bra skick och inget ytterligare underhåll bedöms krävas inom de

Huvudledningar

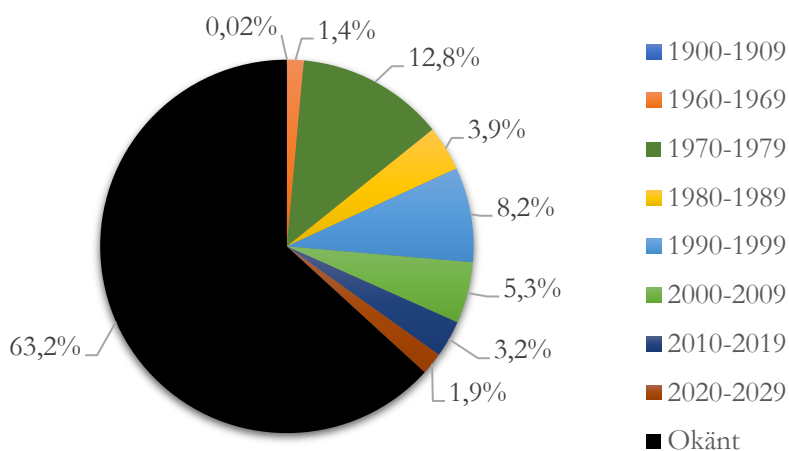


närmsta åren.

Figur 3. Fördelning av huvudledningar inom Markaryds kommun.

Av de huvudledningar inom kommunen som har ett känt utbyggnadsår är de flesta, ca 13%, anlagda under 1970-talet (se Figur 4). Det är dock svårt att dra någon slutsats kring ledningsnätets ålder då ca 63% av ledningarna saknar ett känt utbyggnadsår. Att ha ett känt utbyggnadsår för kommunens ledningar är en viktig parameter för en långsiktig hållbar planering och för att kunna prognosera ett framtida förnyelsearbete.

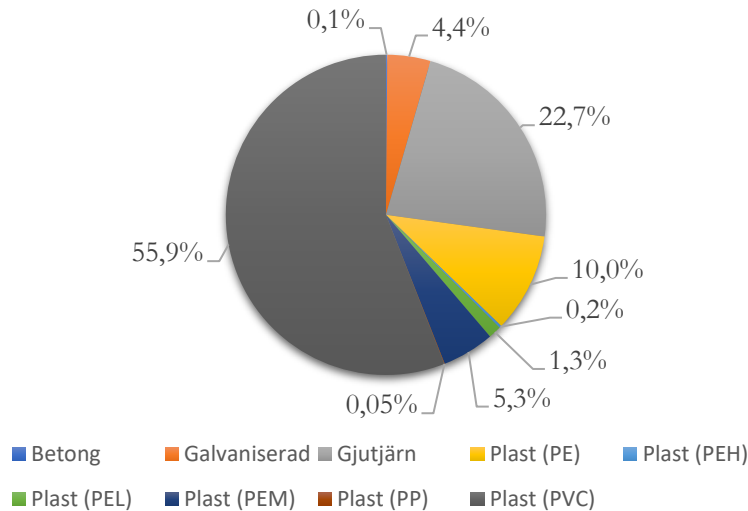
Ledningar - Utbyggnadsår



Figur 4. Utbyggnadsår för kommunens huvudledningar.

Ett bra dataunderlag över kommunens ledningar kan även ge en tydlig bild över ledningsmaterialen som finns i VA-systemen. Kunskap om detta kan ge bättre förståelse kring brister och de problem som uppstår med exempelvis läckor. Med antagandet att alla material i kommunens VA-bank är korrekta ser fördelningen för vattenledningar ut som Figur 5.

Material av vattenledningar



Figur 5. Material av vattenledningar i kommunen. Fördelningen baseras på kända material (92%). Vissa ledningar kan dock vara felinlagda.

Generellt i Sverige var förnysetakten mellan åren 2007 – 2009 ca 0,5 % för vattenledningsnätet och 0,4 % för avloppsledningsnätet. När studien genomfördes var då dessa Sverigemedel för låga jämfört med det beräknade behovet. Behovet låg istället på ca 0,7 % för vattenledningsnätet och ca 0,6 % för avloppsledningsnätet. En för låg förnysetakt skapar ett större behov av underhåll och förnyelse i framtiden. Därmed kan en något högre takt vara bra redan idag för att jämna ut förnyelsekurvan som många kommuner har med en maximal takt kring 1960 – 1970. När den maximala ökningen kommer beror dock i hög grad på vilken kommun som studeras då kommunerna har olika förutsättningar gällande material och ålder på sina ledningsnät.

För att få en så bra förståelse som möjligt kring den förnysetakten kommunen behöver ha, krävs således bra och utförliga data kring ledningsnätet i ens egen kommun. Detta saknas i Markaryds kommun idag då ca 63 % av ledningsnätet har ett okänt utbyggnadsår. Därmed kan en förnysetakt för ledningsnätet inte tas fram.

Underhållet av det allmänna ledningsnätet inom kommunen sker både genom akuta åtgärder samt med planerad spolning och ledningsförnyelse. Den planerade ledningsomläggningen finns beskriven i en åtgärdsplan. Underhåll som krävs är bland annat spolning, förnyelse, reparationer, undersökningar och kontroll via vattenmätare. I underhålls- och åtgärdsarbetet sker också filmning av ledningsnätet då exempelvis ett troligt problem har identifierats.

I Avsnitt 4.9 - 4.11.5 beskrivs dagvatten-, vatten- och spillvattenledningsnätet ytterligare.

Behov

- Utveckla förnyelseplanen/åtgärdsplanen kopplat till material och ålder.
- Kartlägga behov av redundansledning i VA-systemet.
- Se över verksamhetsområden för dricksvatten, spillvatten och dagvatten.

4.9 Allmän dricksvattenförsörjning

Dricksvattenförsörjningen är en av de elva sektorer med viktiga samhällsfunktioner som har pekats ut från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) [15]. På grund av detta anses en stor del av verksamhetens information vara sekretessbelagd eller hemlig. VA-översikten tar därmed inte upp den allmänna dricksvattenförsörjningen. Denna finns beskriven i en sekretessbelagd bilaga, *Bilaga 1 – Allmän dricksvattenförsörjning*, som återfinns hos VA-enheten på Markaryds kommun.

4.10 Allmän spillvattenhantering

4.10.1 Spillvattenplan

En spillvattenplan beskriver kommunens långsiktiga plan för utbyggnad, reinvesteringar och uppgraderingar av den allmänna spillvattenanläggningen. Faktorer som berörs i spillvattenplanen är bland annat när nya tillståndskrav på reningsverk behövs, ifall kommunen ska utvecklas mot en centralisering eller decentralisering av reningsverk, beräkning av livslängd och kapacitet på ledningsnät, tidsplan och prioritering för utbyggnad av allmänt VA till områden som faller inom kommunens ansvar enligt lagen om allmänna vattentjänster § 6.

Exempelvis kan en spillvattenplan beröra frågor som nedläggning av reningsverk och överföringsledningar mellan samhällen. För att planera sådana frågor krävs ofta planering över flera årtionden så den ekonomiska satsningen i kommunen sker på ett strategiskt och hållbart sätt.

Kommunen har i dagsläget ingen spillvattenplan.

Behov

- Ta fram en spillvattenplan.

4.10.2 Systemets utformning

Markaryds kommun har tre allmänna avloppsreningsverk; Ribersdals reningsverk, Kvarnaholms reningsverk och Vivljunga reningsverk samt en kommunal markbädd med infiltration i Hinneryd. Totalt omhändertas spillvattnet från ca 7 500 antal personer inom ett verksamhetsområde på ca 1 030 ha (Figur 6) som innehåller 25 stycken pumpstationer.

Avloppsreningsverken Ribersdal och Kvarnaholm tar årligen hand om ca 1,2 miljoner m³ avloppsvatten med ca 42% av reningen i Kvarnaholm och ca 58% i Ribersdal.

Reningsanläggningarna i Vivljunga och Hinneryd har i dagsläget ingen statistik över behandlat spillvatten.

Ribersdals reningsverk

Avloppsvatten från ca 4 300 anslutna personer (år 2021) behandlas i Ribersdals reningsverk som är en B-verksamhet med kapacitet för 6 000 pe. Verksamheten kräver därmed tillstånd från länsstyrelsen. Dagens tillstånd är upp till 9 900 pe. Ribersdals reningsverk har också möjlighet att drivas med reservkraft vid behov. Reningsverkets byggnader bedöms som ej lämplig för den verksamhet som bedrivs idag. Som exempel kan nämnas dålig el, ventilation och rörgalleri. I dagsläget är det oklart vilka kostnader som anläggningen kräver för att uppnå den funktion som krävs för en säkrad framtida drift.

Verksamhetsområdet för reningsverket omfattar Markaryd, Timsfors och Råstorp, med en area på ca 618 ha och har en belastning på i genomsnitt ca 1 970 m³/dygn, men varierar kraftigt under året. Belastningen under 2021 var ca 720 000 m³ med 55% ovidkommande vatten. Det finns idag en viss reservkapacitet i reningsverket.

Ribersdals reningsverk har idag rening av BOD och fosfor och en ny tillståndsansökan håller på att genomföras under 2022. Idag finns ingen rening av kväve, vilket är en möjlig åtgärd som kan krävas vid vidare tillstånd. Det har även detekterats högre nivåer av kadmium i spillvattnet.

Förutom avloppsrening tar reningsverket hand om slam från några av de ca 2 200 enskilda avloppen i kommunen.

Kvarnaholms reningsverk

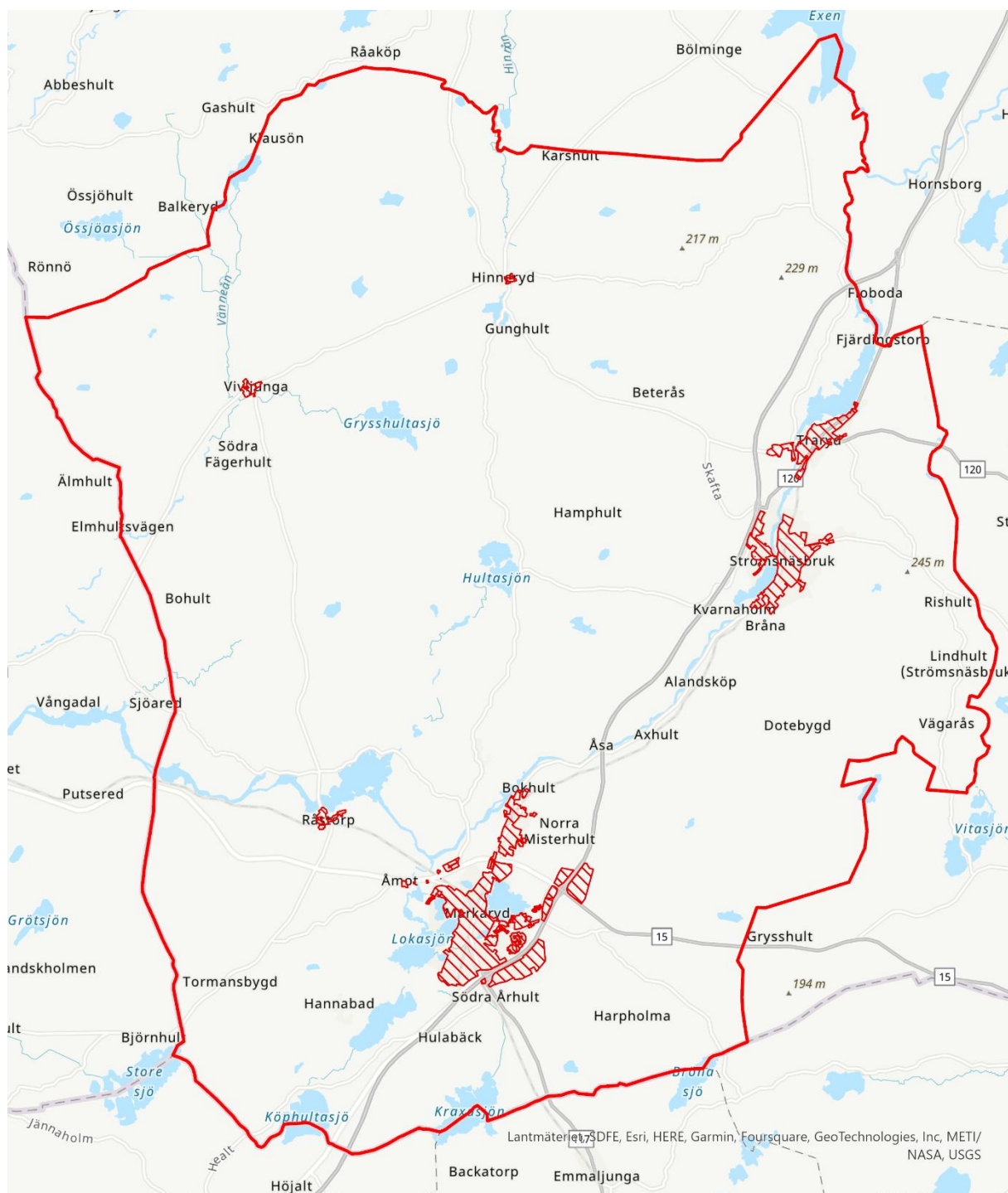
Kvarnaholms reningsverk tar hand om avloppsvatten från ca 2 400 anslutna personer (år 2021). Dessutom tar reningsverket hand om lakvatten från Alandsköp deponi samt spillvatten från en verksamhet med livsmedelsproduktion. Reningsverket är en B-verksamhet och är därmed tillståndspliktig av länsstyrelsen. Dagens tillstånd är upp till 7 000 pe. Anläggningen har en god status beträffande byggnad, bassänger och övriga ytor. Så sent som 2012 genomgick anläggningen en totalreovering.

Reningsverkets verksamhetsområde omfattar Strömnäsbruk och Traryd, med en area på ca 393 ha. Belastningen på reningsverket är ca 700 – 800 m³/dygn men ytterligare kapacitet finns tillgänglig. Vid regntillfällen har flödet uppgått till 4 000 m³/dygn, vilket påvisar ett stort inflöde av tillskottsvatten till spillvattenledningarna. Ingen bräddning sker vid reningsverket under dessa tillfällen. Belastningen under 2021 var ca 516 000 m³ med 53% ovidkommande vatten.

I tillståndet för reningsverket framgår att BOD och fosfor ska renas innan utsläpp till recipient. BOD-rening sker genom luftning i bassänger och fosfor-rening sker med kemiskfällning. Vid mätningar uppvisas även att naturlig kvävereduktion sker inom bassängerna. Denna reduktion är dock inte anläggningen byggd för att kunna hantera. Om ett framtida tillståndskrav med hänsyn till kväve skulle uppstå för verksamheten, finns det plats för en kontrollerad kväverening inom befintlig anläggning.

Slam från reningsverket samt några av de ca 2 200 enskilda avloppen samlas ihop i en container och körs en gång i veckan till Halmstad för vidare hantering.

Kvarnaholms reningsverk är utrustad med ett reservverk som drivs med ett diesellaggregat.



Teckenförklaring

- Kommungräns
- Verksamhetsområde för spillvatten

MARKARYD VA-PLAN
Verksamhetsområden



Datum: 2022-12-21



Figur 6. Verksamhetsområde för spillvatten inom Markaryds kommun.

Vivljunga reningsverk

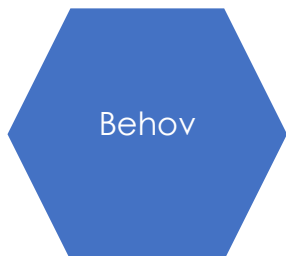
Totalt omhändertaras avloppsvatten från ca 30 anslutna personer i Vivljunga reningsverk som har ett verksamhetsområde på ca 13 ha inom Vivljunga. I dagsläget har reningsverket tillräcklig kapacitet.

Vivljunga reningsverk är en C-verksamhet som består av 3 tankar med biologisk och kemisk rening. Prover tas på det utgående vattnet från reningsprocessen. Slammet från reningsprocessen flyttas till två intilliggande vassbäddar. Dessa bäddar är utrustade med dräneringsledningar och rensas ur när de blir fulla.

Den intilliggande byggnaden kräver visst underhåll då den generellt håller en dålig status. Reningsverket har ingen reservkraft som kan användas vid behov men anses inte behöva detta på grund av sin ringa storlek.

Hinneryd markbädd

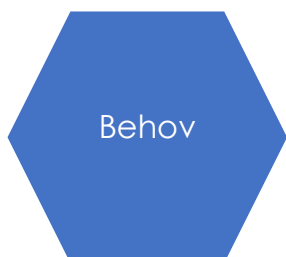
Markbädden i Hinneryd tar hand om avloppsvattnet från ca sex hushåll inom ett verksamhetsområde på ca 4 ha. Reningen av avloppsvattnet sker genom uppsamling i 3-kammarbrunn och infiltration i markbäddar. Anläggningen anses ha tillräcklig kapacitet för områdets behov, men dess status är i dagsläget okänt. Anläggningen töms en till två gånger per år och tittas till då och då under året. Enligt VISS har förhöjda halter av nitrat uppmätts i grundvattenförekomsten Hinnerydsåsen, Torpa (SE628378-414313) som bland annat förekommer under Hinneryd. En betydande påverkan på halterna nitrat bedöms vara den kommunala infiltrationsanläggningen.



- Se över funktionaliteten av markbädden i Hinneryd och dess påverkan på grundvattenförekomsten.
- Helhetsutredning av Ribersdals reningsverk gällande dess framtida funktion.
- Renovering av byggnaden vid Vivljunga reningsverk.

4.10.3 Slamhantering

Slammet från avloppsreningsverken Ribersdal och Kvarnaholm samt enskilda avlopp inom kommunen körs till Kuskatorpet, Halmstad och återanvänds som jordförbättring. Totalt omhändertaras kommunen ca 1 100 ton slam varje år. Flertalet kommuner har anslutit sig till ett miljöcertifieringssystem för avloppsslammet som kallas REVAQ. Certifieringen innebär att slammet provtas för att säkerställa att det inte finns för höga halter av farliga ämnen som exempelvis bly, kadmium, PSAF etc. För att även fortsättningsvis ha avsättning av avloppsslammet som gödning eller jordförbättring kommer det troligtvis krävas en högre kvalitetskontroll på slammet i framtiden.

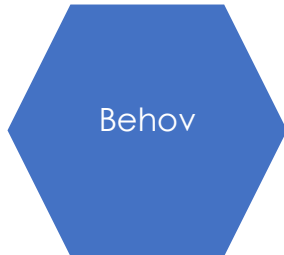


- Utreda möjligheterna att uppfylla REVAQ-certifiering av avloppsslammet.

4.10.4 Framtida spillvattenrening

Reningsverken i Markaryds kommun kommer troligtvis behöva byggas till för att klara även kväverening i kommande tillstånd.

Utöver detta pågår i Sverige idag en diskussion kring läkemedelsrening och om detta är ett framtida behov inom de kommunala reningsverken. Ett krav på sådan rening skulle påverka kommunens befintliga reningsverk och deras framtida renovering samt anläggandet av nya reningsverk.



- Följa utvecklingen angående framtida reningskrav.

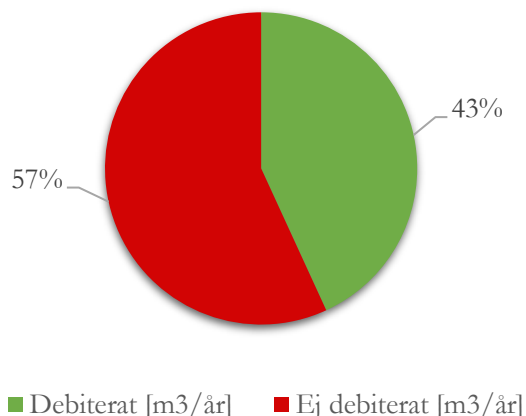
4.10.5 Tillskottsvatten och bräddningar

De flesta VA-verksamheter i Sverige har problem med extra vatten, så kallat tillskottsvatten, i deras spillvattenledningsnät. Tillskottsvatten är vatten som inte klassas som spillvatten och därmed inte hör hemma i dessa avloppsledningar. Den extra belastning som tillskottsvattnet utgör kan orsaka kapacitetsbrist i pumpstationer, reningsverk och ledningsnät. Detta i sin tur kan leda till bräddningar av orenat avloppsvatten och källaröversvämningar som orsakar skador på egendom. Även höga kostnader för pumpning och svårigheter att bibehålla lagstadgade utsläppsvärden från avloppsreningsverken är konsekvenser som kan uppkomma vid stora mängder tillskottsvatten i spillvattennätet.

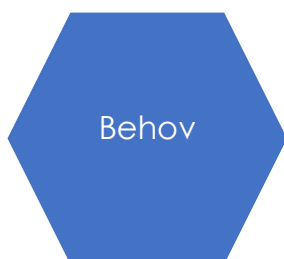
Kommunen har idag ingen mätning eller kontroll av bräddningar från samt tillskottsvatten till spillvattennätet. Ett mindre arbete utförs dock kopplat till tillskottsvatten samtidigt som kommunen har påbörjat installationen av flödesmätare på pumpstationer. Dessa mätningar förväntas kunna vara till hjälp för att påbörja arbetet med att bestämma mängd bräddningar och tillskottsvatten som kommunens ledningar belastas med. I övrigt arbetar kommunen med separering av dagvatten- och spillvattenledningar, relining, filmning och undersökning av ledningsnätet. Detta väntas också kunna vara till hjälp i arbetet med tillskottsvatten och bräddningar.

Ett översiktligt mått på mängden tillskottsvatten i spillvattenledningarna kan ses i andelen odebiterat behandlat spillvatten (Figur 7). I kommunen uppgår denna andel till 57%, vilket ger en indikation på ledningsnätets status. Hur stor del av det odebiterade vattnet som är grundvatten eller dagvatten i spillvattenledningarna är i dagsläget okänt.

Behandlat spillvatten



Figur 7. Andel debiterat och odebiterat behandlat spillvatten.

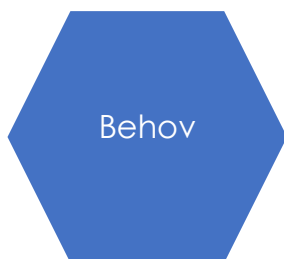


- Utredning av konsekvenser samt mängd (flöde) av tillskottsvatten och bräddningar.
- Identifiera var i VA-systemet tillskottsvatten finns och var det kommer ifrån samt jobba för att minska dessa.
- Mäta bräddpunkter i VA-systemet och jobba för att hantera dessa utifrån händelse.

4.10.6 Drift och skötsel

Spolplaner används för att säkerställa att tryckledningar och självfallsledningar inte sätter igen. Igensättning av ledningar kan leda till minskad kapacitet med risk för bräddningar, översvämningar och avbrott på ledningarna. Spolning används även för att förebygga stillastående vatten samt eventuell missfärgning.

Spillvattennätet spolas ur vid driftstörningar men det finns i dagsläget ingen spolplan i kommunen. Kontinuerlig spolning sker dock på några gator då dessa har ett sämre ledningsnät. Pumpstationerna kontrolleras kontinuerligt med veckovis spolning.



- Ta fram en spolplan för att säkerställa underhåll och ledningskapacitet.

4.10.7 Tillsyn

Det finns för alla reningsverk i kommunen myndighetskrav på hur mycket organiskt material, kväve och fosfor som får släppas ut till recipient. Dessutom finns det krav på att minska bland annat antalet bräddningar och mängden tillskottsvatten. Ansvaret för tillsyn av samtliga reningsverk ligger på miljö- och byggnadsnämnden. Nämnden ansvarar också för prövning av anmälningspliktiga reningsanläggningar upp till 2 000 pe. Om reningsverket har över 2 000 pe är de istället tillståndspliktiga enligt miljöbalken, vilket innebär att prövningen utförs av

länsstyrelsen. Tillsynen ska ske årligen för att kontrollera att reningsverken följer beslut, föreskrifter och miljöbalken.

Idag görs tillsyn på en del anläggningar men inte i tillräcklig omfattning.

4.11 Allmän dagvattenhantering

Från fastighetens anslutningspunkt och fram till utsläppspunkten i dagvattennätets recipient ansvarar Markaryds kommun för dagvattenanläggningar och dagvattennät.

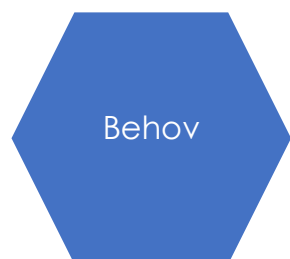
4.11.1 Dagvattenriktlinjer

För att uppnå en hållbar dagvattenhantering inom kommunen är en gemensam dagvattenstrategi eller dagvattenpolicy ett bra styrmedel för hantering av dagvatten i samhällsplaneringen. I en dagvattenstrategi kan kommunen enas om hur dagvatten ska hanteras för att skapa så många nyttor som möjligt samtidigt som kraven för VA om fördröjning och rening följs.

Dagvattenstrategin/dagvattenpolicyen är en del av vägledningen för den kommunala samhällsplaneringen och syftar till att säkerställa att dagvatten finns med tidigt i planeringen och därmed ge förutsättningar att dagvatten omhändertas på ett ekologiskt och ekonomiskt hållbart sätt. Markaryds kommun har i dagsläget inga dagvattenriktlinjer men det finns ett flertal planeringsinriktningar angående dagvattenhantering i översiktsplanen. För att dessa ska bli tydligare bör de förtydligas och konkretiseras i ett styrdokument för dagvattenhantering.

I översiktsplanen beskrivs en vision om en hållbar dagvattenhantering där lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) prioriteras och att dagvattenutredningar ska utföras i samband med detaljplanering och andra lov och åtgärder som kan skapa en risk för föroreningsspridning till vattenmiljön. Samtliga ställningstaganden för dagvatten i Översiktsplanen del 1 [12] är:

- Prioritera lokalt omhändertagande av dagvatten, vilket innebär att dagvattnet fördröjs och renas lokalt. Skapa öppna dagvattensystem för estetiska och rekreativa värden samt att de möjliggör för ekosystemtjänster och är mindre sårbara vid extrem nederbörd.
- Sträva efter en dagvattenhantering som tar hänsyn till klimatförändringar, minimering av miljöskadliga ämnen och som gestaltas väl.
- Dagvattenutredningar tas fram i samband med detaljplaner och andra lov och åtgärder där det behövs för att säkerställa att dagvattnet inte för med sig föroreningar till recipient eller grundvatten.
- Identifiera låglänta områden som reserveras för omhändertagande av dagvatten i Markaryds tätort.



- Framtagande av ett styrdokument för kommunens dagvattenhantering i samhällsplaneringen.
- Se över ställningstagandena från Översiktsplanen kopplat till dagvattenriktlinjerna.

4.11.2 Dagvattensystemets utformning

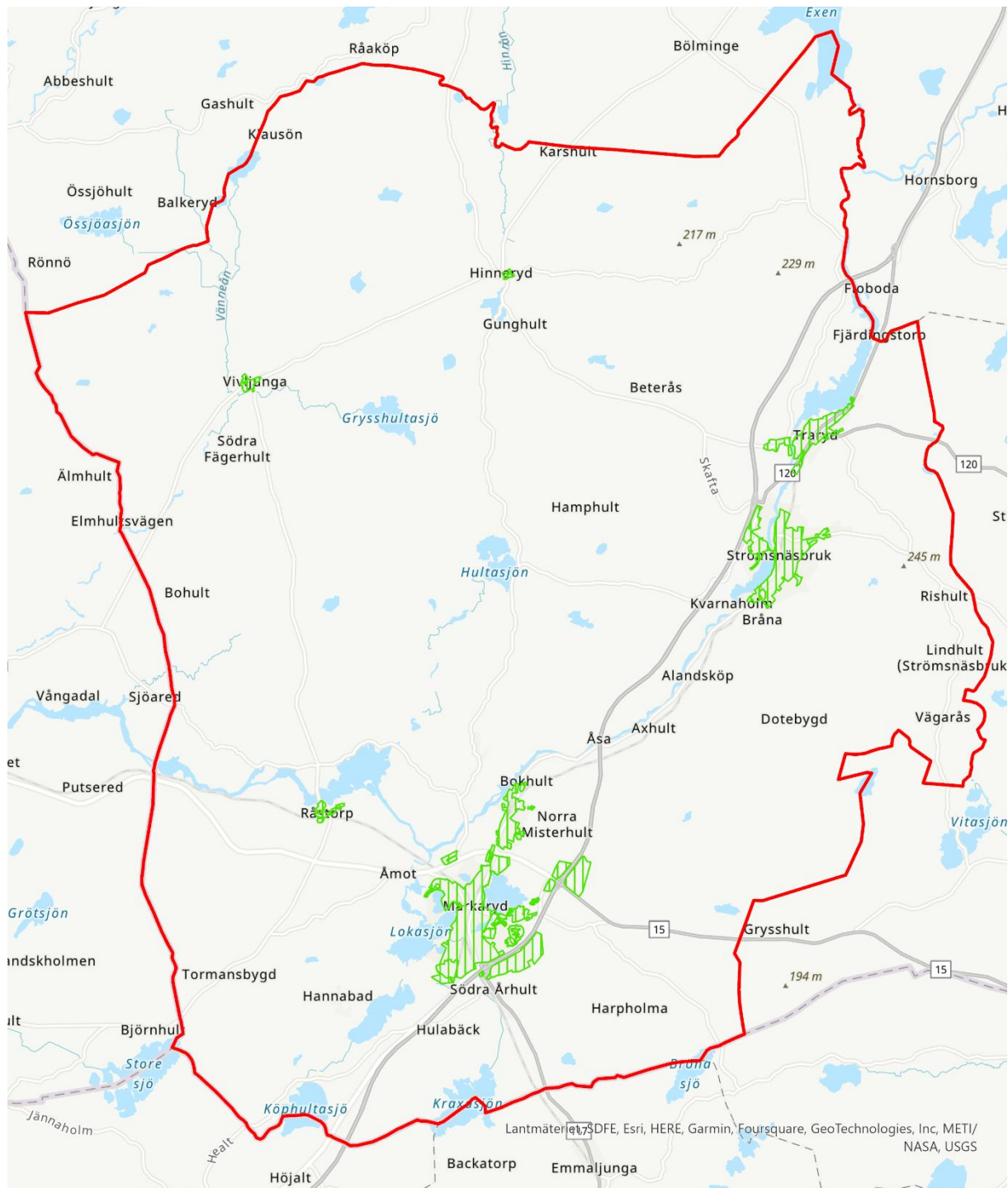
Markaryds kommun har idag ca 10 mil huvudledningar för dagvatten som avvattnar ett verksamhetsområde på ca 3 040 ha (se Figur 8). Det finns även ett okänt antal anläggningar för fördröjning som ger en viss rening till dagvattnet.

De dagvattensystem som idag finns inom kommunen är i stor utsträckning endast utformade för att avleda dagvatten. Detta innebär att ledningssystemet inte är utformat för att rena och fördröja dagvattnet i den utsträckning som dagens praxis anger. Idag tar kommunen fördröjning i åtanke i en högre grad när man lägger om eller bygger nya ledningar. Viss rening sker också i fördröjningsmagasinen, även om dessa inte är utformade med avseende på reningseffektivitet.

Praxis inom VA-Sverige har över åren förändrats för att ta hänsyn till klimatförändringar med en ökad intensitet på regn och recipientpåverkan. Nyare ledningar är troligtvis dimensionerande med klimatförändringarna i åtanke till en annan grad än äldre ledningar då de följer rekommendationer från Svenskt Vatten. Svenskt Vatten är branschstandarden och i vissa fall även praxis för dimensionering och avledning av bland annat dagvatten. Detta innebär att nyare ledningar ofta har större dimensioner för att klara av att avleda större nederbörd. Då äldre delar av ledningsnätet inte är utformade med samma praxis, finns det delar av kommunen där dagens kapacitetskrav inte uppfylls. Dessa delar är underdimensionerande och sätter i stor utsträckning förutsättningarna för vidare exploatering och förtätning inom kommunen. En underdimensionering av ledningarna kan leda till högre översvämningrisker vilket innebär att nya anslutningar till ledningsnätet måste begränsas. Begränsning kan exempelvis vara krav på ett lägre anslutningsflöde som kräver en större fördröjning inom det nya exploaterings- eller förtättningsområdet. Den plats för fördröjning som krävs kanske inte finns inom tänkt område, vilket sätter begränsningar på kommunens framtida etableringsplaner.

Vid stadsplanering så har kommunen det övergripande ansvaret för att omhändertagandet av dagvatten sker enligt de krav som finns. Befintliga diken och dräneringssystem kan utnyttjas för avledning av dagvatten vid exploatering. Inom kommunen finns endast två dikningsföretag men desto fler sjöar och vattendrag som kan agera som recipienter. För de flesta av recipienterna gäller dock MKN och rening av dagvattnet krävs innan utsläpp för att inte äventyra vattenförekomstens status eller MKN. I dagsläget agerar flertalet vattenförekomster som recipienter för kommunens allmänna dagvattensystem.

Ägande förhållandet mellan VA-kollektivet och Gata/park för ledningar, brunnar och anläggningar är inte alltid självklart. En illustration över förhållandet presenteras i Figur 9 och Figur 10. Figur 9 visar att VA-kollektivet tar över ansvaret för brunnar och ledningar så snart en fastighet som är ansluten till VA-kollektivet anslutes till systemet. Ledningar och brunnar uppströms fastigheten tillhör Gata/park. För dagvattendammar (Figur 10) eller andra anläggningar för fördröjning så ansvarar VA-kollektivet för anläggningen upp till dimensionerande regn. Enligt Svenskt Vatten P110 [16] är detta beroende på område ett 10-, 20-, eller 30-årsregn. Mellan det dimensionerande regnet och ett skyfall ansvarar kommunen för dagvattenanläggningen. Vid händelse av nederbörd större än ett skyfall är det normalt den privata fastighetsägaren som ansvarar för att inga skador uppkommer på ens egendom.



Teckenförklaring

- Kommungräns
- Verksamhetsområde för dagvatten

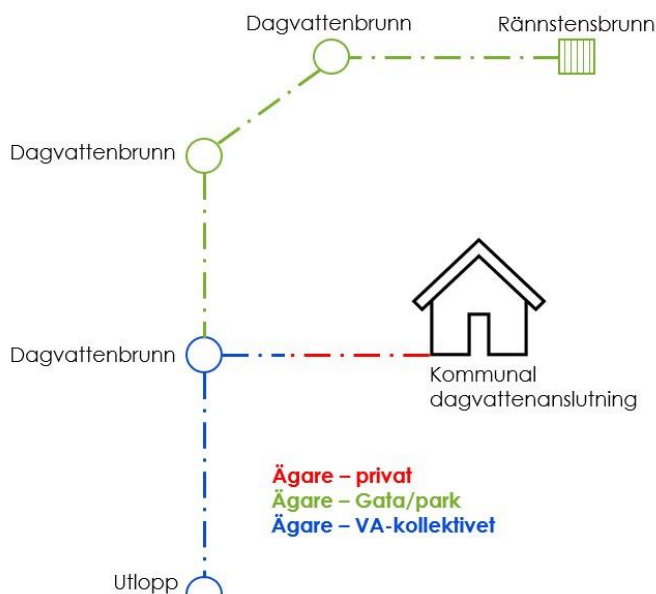
MARKARYD VA-PÅN
Verksamhetsområden



Datum: 2022-12-21



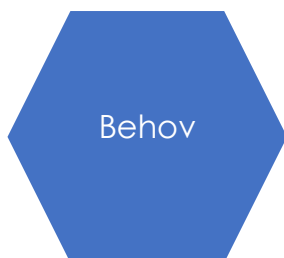
Figur 8. Verksamhetsområde för dagvatten inom Markaryds kommun.



Figur 9. Ägande förhållande mellan VA-kollektivet och Gata/park för ledningar, diken och brunnar.



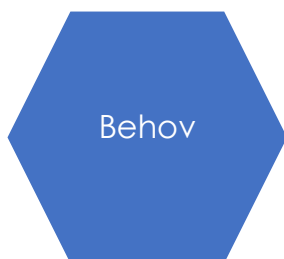
Figur 10. Ägande förhållande mellan VA-kollektivet och Gata/park för dagvattenanläggningar som dagvattendammar.



- Inventering av dagvattenanläggningar och deras funktion samt status.
- Genomför en kapacitetsutredning av ledningsnätet för att hitta kritiska punkter där insats kan krävas.

4.11.3 Områden utan utbyggt dagvattensystem inom verksamhetsområde

Det finns idag ett antal villaområden och gator där dagvattensystemet inte är utbyggt trots att områdena ingår inom verksamhetsområdet för dagvatten. Inom dessa områden kopplas idag dagvattnet till spillvattenledningen i ett så kallat kombinerat system. Ett arbete pågår med att bygga om dessa system till duplikatsystem. Detta innebär att man bygger ut ledningsnätet med en separat dagvattenledning samt att man kopplar bort dagvattenanslutningarna från spillvattenledningen. På så sätt minskar man belastningen på reningsverket samt risken för översvämning och bräddningar av spillvattenledningsnätet.



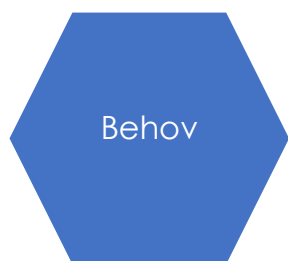
- Identifiera vilka områden som berörs och kräver utbyggnad av dagvattensystem.

4.11.4 Föroreningar i dagvatten

Dagvatten från vägar eller större hårdgjorda ytor som parkeringar eller industriområden är att betrakta som avloppsvatten i miljöbalkens mening. Att släppa ut avloppsvatten till mark, vattenområde eller grundvatten är anmälnings- eller tillståndspliktigt enligt 9 kap 6 § Miljöbalken 1998:080. Avloppsvatten klassas i detta sammanhang som ”vatten som avleds för sådan avvattning av mark inom detaljplan som inte görs för en viss eller vissa fastigheters räkning eller vatten som avleds för avvattning av en begravningsplats”.

Ansvar för provning av dagvattenanläggningar ligger hos miljö- och byggnadsnämnden. Enligt Miljöbalken är det miljö- och byggnadsnämnden som också ansvarar för tillsynen av dagvattenanläggningarna. Tillsyn kan utföras på både icke anmälningspliktiga och anmälningspliktiga anläggningar. De kan utöver detta ställa krav på verksamhetsutövare som släpper ut föroreningar från sina verksamheter.

Som verksamhetsutövare för dagvattenanläggningar och dagvattenledningsnät från fastigheternas anslutningspunkter till punkten där dagvattnet släpps ut i recipient ansvarar Markaryds kommun för de föroreningar som släpps ut i recipienten från den allmänna dagvattenanläggningen. Ansvar gällande upp till en skälig nivå av säkerhet och omfattar avledning av dagvatten inom verksamhetsområdet för dagvatten. VA-huvudmannen eller miljönämnden i egenskap av tillsynsmyndighet för dagvatten, kan besluta om riktlinjer för föroreningshalter från dagvattenanläggningarna till recipienterna. Det finns i dagsläget inga riktlinjer för föroreningar inom kommunen. Dagvattenhanteringen får inte leda till att vattenförekomsternas MKN inte kan uppnås eller till en försämring i deras status. För att underlätta tillsyn av föroreningar i dagvatten i förhållande till miljö kvalitetsnormen för vatten är riktvärden ett bra verktyg för att skapa en gemensam målbild om vattenkvaliteten samt om och var det krävs åtgärder för att förbättra dagvattenreningen.



- Samverka för att ta fram riktlinjer för föroreningar i dagvatten kopplat till kommunens vattenförekomster.

4.11.5 Drift och skötsel

Det finns i dagsläget ingen plan för underhållet av ledningssystemet, dagvattendammarna samt rännstensbrunnar i kommunen. För att minska föroreningarna till vattenmiljön behöver dagvattenanläggningarna underhållas. Exempelvis behöver sandgång som finns i rännstensbrunnarna slamsugas så att de partiklar som rinner från vägarna inte går vidare i dagvattenledningarna och sätter igen systemet eller för ut förorenande partiklar till vattenmiljön. Skötsel av rännstensbrunnarna ingår i huvudmannen för vägnätets skyldigheter och ska inte belasta VA-kollektivet. Dagvattendammarna och diken som omhändertar dagvatten behöver ibland rensas från sediment för att bibehålla den vattenhållande volymen för fördröjning och sedimentering av partiklar.

**Behov**

- Ta fram en skötselplan för dagvattenanläggningar som dammar och diken.
- Ta fram en skötselplan för slamsugning av rännstensbrunnar.

4.12 Skyfallskartering

Alla kommuner ska enligt 6b § lagen om allmänna vattentjänster ta fram åtgärder som krävs för att skydda de allmänna VA-anläggningarna vid en ökad belastning i händelse av skyfall. För att kunna upprätta sådana åtgärder krävs en skyfallskartering över kommunen där VA-anläggningar finns lokaliserade. En sådan skyfallskartering saknas i Markaryds kommun i dagsläget.

En skyfallskartering visar var rinnvägar och lågpunkter som riskerar att bli översvämmade är lokaliserade vid extremt kraftig nederbörd (ca 50–60 mm inom en timme). I rinnvägarna kan det finnas risk för erosion och blottläggning av ledningar eller risk för skada på byggnader för VA-ändamål. Pumpstationer är ofta belägna i lågpunkter och är ofta i riskzonen för skyfall. Om en pumpstation blir översvämmad finns risk att det påverkar spillvatten- eller dagvattenförsörjningen mycket negativt. En skyfallskartering ska därmed identifiera riskområden för översvämning eller negativ påverkan på de allmänna VA-anläggningarna inom kommunen. Denna kartering kan sedan användas för att ta fram olika sorters åtgärder för att säkerställa en säker drift även vid mer extrem nederbörd.

**Behov**

- Ta fram en skyfallskartering över de allmänna VA-anläggningarna.

5. VA-försörjning utanför verksamhetsområde

Utanför verksamhetsområde för VA sker VA-försörjning i form av enskilda avlopps- och dricksvattenanläggningar. Dessa enskilda anläggningar kan försörja endast ett hushåll eller vara gemensamma för flera hushåll. Gemensamhetsanläggningar kan utgöras av en lokal anläggning för dricks- och/eller spillvatten eller ett lokalt ledningsnät med anslutningspunkt till den allmänna anläggningen. Anslutning till den allmänna anläggningen utan att ett verksamhetsområde inrättas, sker via avtal.

I Markaryds kommun finns det cirka 2 200 enskilda avlopp och det bedöms vara ungefär lika många fastigheter som har enskild dricksvattentäkt. Miljö- och byggnadsnämnden ansvarar för tillsyn och prövning av enskilda avloppsanläggningar. Nämnden antog 2019 (MBN 2019-04-08 40 §) riktlinjer för hur enskilda avlopp ska vara konstruerade. Samma år beslutade nämnden (MBN 2019-06-10, 65 §) om en tillsynsplan som inkluderade starten på en inventering av enskilda avlopp som planerades pågå i fem år. År 2020 antog kommunfullmäktige *Lokala föreskrifter för skydd mot människors hälsa och miljö* (KF 2020-11-30 130 §) med bestämmelser om tillståndsplikt för vissa typer av avloppsanläggningar, exempelvis för BDT-vatten inom vattenskyddsområden med mera.

5.1 Enskild dricksvattenförsörjning

I Markaryds kommun finns en vattentäkt som uppfyller definitionen för stora gemensamma vattentäkter, det vill säga anläggningar som producerar mer än 10 m³ dricksvatten eller försörjer fler än 50 personer. Föreningen Östergatans Vattenverk u. p. a. försörjer ett antal bostäder och verksamheter inom hälso- och sjukvård i Markaryds tätort med dricksvatten. Det är inte känt hur många mindre gemensamma vattentäkter för områden med mellan 10 – 50 hushåll det finns i kommunen.

I kommunen finns i dagsläget sju vattentäkter anslutna till kommersiell eller offentlig verksamhet. Av dessa är tre livsmedelsverksamheter av varierande storlek med eget dricksvatten och med fastställda kontrollprogram. Brunnarna är grävda eller borrhade. För samtliga verksamheter bedöms vattenkvaliteten som god enligt miljö- och byggnadsnämndens återkommande kontroller.

Huvuddelen av alla enskilda vattentäkter i kommunen är grävda brunnar. Vanligtvis är de anlagda i genomsläppliga jordlager och har därmed ett sämre skydd mot föroreningar än borrhade brunnar. Grävda brunnar är också känsligare för torrperioder. Fastighetsägaren eller samfälligheten som är huvudman för vattentäkten är ansvarig för anläggningens skötsel och kontroll av dricksvattnets kvalitet. Även omgivande verksamheter, till exempel jordbruket, har ansvar för att inte grundvatten och vattentäkter påverkas negativt.

Mindre enskilda anläggningar för dricksvattenförsörjning behöver inget tillstånd eller anmälan. Det får till följd att miljö- och byggnadsnämnden inte för register över de enskilda dricksvattenbrunnarna. Kännedomen om vattenkvaliteten och vattenkvantiteten är därmed begränsad vad gäller enskild dricksvattenförsörjning. Det är viktigt med god kunskap angående kvalitet och kvantitet för att kunna bedöma behovet av riktade tillsynsinsatser. Insatserna gäller främst verksamheter som kan påverka vattenkvalitet och vattenkvantitet i enskilda dricksvattenbrunnar. En bra kännedom av hur den enskilda dricksvattenförsörjningen i kommunen fungerar är också viktigt för att kunna trygga tillgången till dricksvatten av god kvalitet på lång sikt.

Då vattenkvaliteten i enskilda dricksvattentäkter ibland kan vara bristfällig och barn är extra känsliga för detta erbjuds det i Markaryds kommun gratis provtagning av dricksvatten från enskilda vattentäkter för familjer med barn under ett år. Parametrar som ingår i provtagningen är exempelvis nitrit, fluorid och bakterier då detta är de parametrar som små barn är extra känsliga för. Övriga hushåll som önskar få sitt vatten analyserat kan hämta provtagningskärl i kommunhuset och får rabatt på analyskostnaden.

5.2 Enskild spillvattenhantering

De flesta enskilda avlopp behandlar avloppsvatten från 1 – 5 hushåll (upp till 25pe).

5.2.1 Prövning

För att tillämpa bestämmelserna i miljöbalken och förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd har Havs- och vattenmyndigheten tagit fram allmänna råd (HVMFS 2016:17). I dessa anges vilka krav som i normalfallet bör ställas på en enskild avloppsanläggning. De allmänna råden är teknikneutrala och ställer krav på avloppsanläggningens reningsgrad. Miljö- och byggnadsnämnden kan välja att ställa högre krav på enskilda avloppsanläggningar som ligger i närhet av till exempel känslig recipient eller närliggande enskilda vattentäkter. Hög skyddsnivå kan ställas enbart på hälsoskydd eller miljöskydd eller båda två. Hög skyddsnivå för miljöskydd innebär att det krävs 90% rening av fosfor och BOD7. I mindre känsliga områden ställs krav på

normal skyddsnivå för miljöskydd vilket innebär 70% fosforrening och 90% BOD7-rening. Hög skyddsnivå för hälsoskydd kräver ytterligare skyddsåtgärder utöver den huvudsakliga reningen. Detta kan variera mellan förbud på vissa utsläpp till extra reningssteg. Normal skyddsnivå för hälsoskydd kräver att utsläppet inte ökar risk för smitta eller annan olägenhet och att anordningens restprodukter kan skötas på ett hygieniskt acceptabelt sätt. Bedömning av skyddsnivå görs av handläggare.

Vid prövning av enskilt avlopp görs en bedömning i varje enskilt fall. Valet av teknisk lösning beror till stor del på de geologiska förutsättningar som finns på platsen, närheten till dricksvattentäkter och känslig miljö samt om det finns behov av en högre reningsgrad än normalt ur ett hälso- och/eller miljöskyddssynpunkt (hög skyddsnivå).

5.2.2 Kretslopp

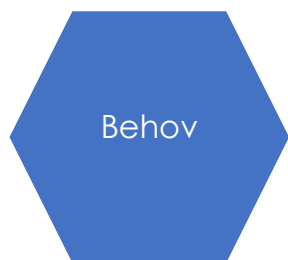
Miljöbalken ska tillämpas så att återvinning och hushållning med resurser främjas vilket möjliggör att kretslopp kan uppnås. Vid all prövning ska en rimlighetsavvägning göras.

Slam från olika typer av enskilda avloppsanläggningar hanteras vid kommunens avloppsreningsverk. Efter behandling transporteras slammet till en jordförbättringsanläggning.

5.2.3 Tillsyn av enskilda avlopp

Enligt Vattenmyndighetens åtgärdsprogram för Västerhavet ska kommunen: *”Säkerställa minskade utsläpp från enskilda avlopp, genom att prioritera tillsynen och ställa krav på begränsade utsläpp av fosfor och kväve där det behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.”*

Sedan 2019 har ett kontinuerligt inventeringsarbete av enskilda avlopp pågått i kommunen. Inventeringen är inriktad på avlopp anlagda före år 2000. Miljö- och byggnadsnämnden bedömer att det idag finns mer än 800 hushåll i kommunen som saknar en godkänd avloppsanläggning. Den tillsyn och inventering som nu genomförs har visat på att det finns ett stort behov av uppföljning, då flera enskilda avloppsanläggningar inte sköts och underhålls på ett sådant sätt som krävs för att de ska fungera över tid. Främst bedöms mer tekniska lösningar så som minireningsverk och fosforfällor vara i behov av regelbunden tillsyn.



- Fortsatt inventering av kommunens enskilda avlopp.

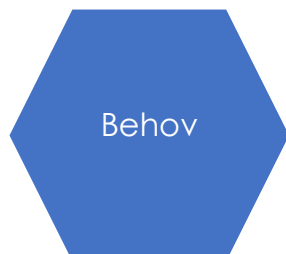
5.3 Enskild dagvattenhantering

Varje fastighet måste hantera dagvatten som faller innanför fastighetsgränsen. Dagvatten klassas som ett avloppsvatten och är anmälningspliktigt enligt miljöbalken. För att det ska ses som avloppsvatten krävs dock att det avleds inom detaljplanelagt område, och att det inte endast görs för någon enstaka fastighet. Det innebär att hantering av dagvatten utanför detaljplanelagt område inte är anmälningspliktig och kunskapen om hur denna hantering sker är därför begränsad. I praktiken hamnar ansvaret för att ta hand om dagvattnet utanför verksamhetsområden på de enskilda fastighetsägare som har behov av att leda bort vatten.

Kommunens ansvar för planläggningen är densamma oavsett om planområdet ligger inom ett verksamhetsområde för dagvatten eller om det inte gör det. Kommunen ska alltså vid planläggning med detaljplan bland annat kunna visa att dagvattenhanteringen går att lösa. Utanför

verksamhetsområde omhändertas dagvatten enskilt för varje fastighet eller genom mindre dagvattenledningsnät som ägs och förvaltas av Tekniska förvaltningen, vägsamfälligheter, Trafikverket eller en samfällighetsförening.

Dagvattensystemen är ofta gamla och det finns brister med underhållet. Samtidigt kan det finnas behov av allmänt dagvattennät i andra områden i kommunen men detta är inte utrett. Generellt är kunskapen om hur den enskilda dagvattenhanteringen ser ut i kommunen låg och det sker i dagsläget ingen återkommande miljötillsyn på dagvattenanläggningar.

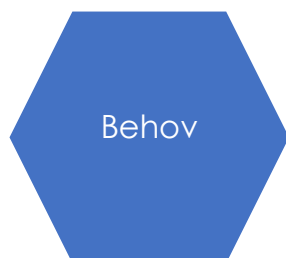


- Inventering av anläggningar.
- Miljötillsyn av anläggningar.

5.4 Bygglovsprocessen utanför detaljplanelagt område

Miljö- och byggnadsnämnden handlägger förhandsbesked och bygglov enligt plan- och bygglagen. Enligt plan- och bygglagen 2 kap. 5 § ska bebyggelse och byggnadsverk lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till bland annat möjligheterna att ordna vattenförsörjning, avlopp och avfallshantering.

Utanför detaljplanelagt område och utanför verksamhetsområde för allmänt VA yttrar sig miljö- och byggenheten ofta i ärenden om bygglov och förhandsbesked för att bedöma huruvida det är möjligt att lösa vatten och/eller avlopp för den nya etableringen. I de lägen då det inte finns möjlighet till allmän VA-försörjning behöver en bedömning göras om det finns möjlighet att hantera VA enskilt. I de fall osäkerhet råder om möjlighet finns eller ej behöver en utredning göras (Jfr ny lydelse i 6 § lagen om allmänna vattentjänster).



- Utreda om kostnaden för utredning om möjlighet till enskilt VA ska bekostas helt av sökanden.

5.5 Avtalsanslutningar

Kommunen är bara skyldig att ordna vattentjänster inom så kallade verksamhetsområden, vilkas geografiska utbredning kommunen själva beslutar om. Verksamhetsområdets utbredning följer i allmänhet detaljplangränser. Enligt lagen om allmänna vattentjänster ska kommunen svara för VA-försörjning inom sammanhängande bebyggelseområden om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön. Även fastigheter utanför verksamhetsområdet kan anslutas till den allmänna VA-anläggningen. Fastigheten får då få en förbindelsepunkt vid kommunens ledning och fastighetsägaren betalar själv för att dra ledningar till förbindelsepunkten. Villkor för detta regleras i avtal mellan fastighetsägaren och VA-huvudmannen.

5.6 Bebyggelse med behov av allmän VA-försörjning

I 6 § i lagen om allmänna vattentjänster regleras när kommunen har skyldighet att ordna vattentjänster i befintlig eller tillkommande bebyggelse. Om det föreligger ett behov av allmän anläggning ska kommunen bestämma omfattning och utbredning av verksamhetsområdet.

Vid årsskiftet 22/23 ändras denna lagstiftning i några avseenden enligt Lag (2022:1249). Kommunen ska enligt ett tillägg till 6 § ”*Vid bedömningen av behovet ta särskild hänsyn till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön*”.

Detta innebär att kommunen dels ska bedöma om det finns behov av att ordna VA-försörjning ”i ett större sammanhang” och i sådant fall om det kan tillgodoses i en enskild anläggning eller om det krävs en allmän anläggning.

I inledningen till Proposition 2021/22:208 till ändring av lagen om allmänna vattentjänster beskrivs kortfattat syftet med de ändringar som träder i kraft 1 januari 2023:

”Regeringen föreslår att kommunens bedömning av behovet av en allmän vattentjänst ska bli mer flexibel. Vid behovsbedömningen ska kommunen ta särskild hänsyn till förutsättningarna för att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön. Förslaget syftar bland annat till att underlätta för bostadsbyggande på landsbygden”.

I propositionen, på sidorna 20 och 21 står:

”Om kommunen bedömer att förutsättningarna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster är uppfyllda, är kommunen skyldig att ordna vattenförsörjning eller avlopp. Bestämmelsen utgår från att det finns ett behov av att ordna vattentjänster i ett större sammanhang. Regeringen anser att det bör tydliggöras att kommunen vid behovsbedömningen ska ta särskild hänsyn till förutsättningarna att genom enskilda anläggningar tillgodose behovet av en vattentjänst. Förslaget är inte avsett att ändra kommunens grundläggande ansvar för att ordna vattentjänster om det finns ett behov av att göra detta i ett större sammanhang, utan att ge utrymme för en flexiblare behovsbedömning”.

Utöver 6 § i vattentjänstlagen är kommunerna skyldiga att vidta åtgärder enligt Vattenmyndigheten Västerhavets åtgärdsprogram för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna uppnås. Miljökvalitetsnormerna och recipienternas status utgör också ett viktigt underlag för att bedöma recipientens övergödningsskänslighet vid analys av miljörekvisitet i 6 § lagen om allmänna vattentjänster.

5.6.1 VA i form av allmän anläggning

Vid bebyggelse i närheten av befintliga verksamhetsområden är det viktigt att kommunen tar ställning till om verksamhetsområdet ska utökas eller om VA ska ordnas på annat sätt. Kommunen måste i dessa fall ta ställning till inom vilken tidsperiod som VA kan byggas ut i dessa områden. För att kunna ge besked till berörda fastighetsägare, bör beslut tas så snart som möjligt.

5.6.2 VA i form av gemensamhetsanläggning

När VA-försörjningen inte kan lösas av varje fastighet för sig, utan måste ske i ett större sammanhang, är rättsligt bildade gemensamhetsanläggningar en möjlig lösning. I många fall kan det vara av intresse för enskilda att ansluta till kommunens nät via en gemensamhetsanläggning. Det finns fortfarande en del fastigheter kvar inom verksamhetsområdena som inte är anslutna.

5.6.3 VA i omvandlingsområden

Omvandlingsområden är områden i tätortsnära lägen som håller på att förändras. I dessa områden är det viktigt att vara förutseende och hantera VA-frågorna på ett sådant sätt att en önskvärd utveckling kan åstadkommas.

I dagsläget bedöms fastighetsägarna i dessa områden ha möjlighet att förbättra anläggningarna med enskilda lösningar. Vid ökat bebyggelsetryck kan det dock bli nödvändigt att utreda vilka alternativ det finns för VA-försörjningen. Utbyggnad av verksamhetsområdet kan vara av intresse om tätortsutvecklingen så kräver eller om det blir aktuellt med överföringsledningar.

5.6.4 Områden med bristfällig VA-försörjning

Enligt länsstyrelserna handläggningsstöd "*GIS-stöd för planering och tillsyn av små avlopp*" finns i lagret "*HS112 Risk påverkan enskilda vattentäkter*" redovisat områden där det är högre risk för förorening av grundvattentäkter. Länsstyrelsernas handläggningsstöd används som hjälp för till exempel tillstånd av enskilda avlopp. Detta stöd är till stor hjälp för att få fram områden som behöver en djupare utredning. Behovet av att VA-försörjningen löses i ett större sammanhang (gemensamt eller allmänt VA) har kategoriserats i 3 grupper med hänsyn till ekonomi, avstånd till vattentäkter, geohydrologiska förhållandena, recipienters känslighet, grad av permanentboende, exploateringsintresse med mera.

Inventeringen av de enskilda avloppen i kommunen har visat på att flertalet anläggningar inte uppfyller dagens reningskrav. För några områden krävs det ställningstagande om vilka typer av VA-lösning som kan vara aktuella, i dagsläget och på längre sikt. Utgångspunkten i karaktäriseringen är:

- Områdena omfattar minst 5 bostadsbyggnader och avståndet mellan två bostäder är högst 200 m.

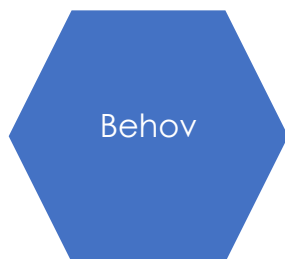
De tre kategorierna som de mindre samhällena i kommunen är uppdelade i är:

- Kategori 1: Omfattar de områden där behovet av kommunal VA-anslutning bedöms som störst. Orsaken kan vara upplevda problem bland boende, recipients status eller att anslutningen bedöms som ekonomiskt rimligt.
- Kategori 2: Omfattar de områden där anslutning kan bli aktuellt med hänsyn till områdenas fortsatta utveckling, till exempel utbyggnad av området.
- Kategori 3: Omfattar områden som inte bedöms vara aktuella för VA-anslutning i dagsläget. Orsaken kan vara vikande befolkningsutveckling eller orimligt stor kostnad för anslutning till den allmänna spillvattenanläggningen.

Miljö- och byggenheten har tagit fram områden som enligt länsstyrelsens handläggningsstöd bör studeras närmre och gjort en preliminär inklassning i kategorier, se Tabell 2. Tabellen finns också som bilaga, se bilaga 2.

Tabell 2. Områden inom Markaryds kommun som enligt länsstyrelsens handläggningsstöd behöver studeras närmre. Kategoriseringen är endast preliminär. Se också bilaga 2. Förklaringar: V = vatten, A = avlopp, I = infiltration, ST = slutna tank.

Område	Inventering	Antal bostäder	Antal fritidsbostäder	Allmänt VA	Enskilt VA	Recipient/Grundvattenanläggning	Bedömd primär risk för	Riskenivå avseende avlopp enl. Ls 2012:17	Kommentar	Tänkbara åtgärder	Förslag på Prioritet, Kategori 1 - 3
Vröljunga	2019	ca 95 (Många inom kommunalt redan)	ca 60	V + A	V + I ST	Vannäs/ Örsböcken. 28 A-abonnenter. Allmänt A har bäck till Örsböcken som recipient. / Vröljunga Hisslehult	Hälsa	Låg	Finns verksamhetsområde för V+A samt gemensam anslutning för V till allmän anl. för ca 30 bostäder som har slutna tankar för A.	1. Utökning allmänt V 2. Utökning med V+ A	Kategori 2
Hinneryd	2019, Flertal godkända. Dags för några förbud. Beslut i MoB att stryka	32 (en del inom kommunalt redan)	Ingen/Någon enstaka	A	V + I	Hinnerydsån/Hinnerydsån	Hälsa/miljö	Ej angivet	Finns mindre allmän anläggning för A.	1. Utökning allm anl. A 2. Utökning allm anl A+V 3. Bygg endast ut V	Kategori 2
Grönö	Pligt	20-50	—	—	V + I	Bäck från Kloamosse, Lagan / Ljungbylän	Miljö	Måttlig	Rel gles, finns grupp av 5-7 bostäder med mindre tomter	Enskilt VA	Kategori 3
Sinna/Århult	2018	ca 35	—	—	V + I	Närligt till Lagan	Miljö	Ej angivet	Relativt gles. Några mindre tomter. Några förbud med närligt till Lagan	Enskilt VA alt. allmän anläggning	Kategori 2
Yttre Gillareböke - Norra Haghult	Ej inventerat	ca 65	—	—	—	Bäck till Lagan	Hälsa	Ej angivet	Relativt stora tomter, Gles	Enskilt VA	Kategori 3
Hannabad	2021	100 +	—	—	V + I	Hannabadsjön/Ljungbylän	Miljö	Hög	Relativt stora tomter. Relativt gles. Ej godkänt VA ligger relativt frin. Viktig recipient	Allmänt VA på sikt	Kategori 1
Södra Århult/Ulvsryd	2021	20-30	—	—	V + I	Knanböcken/Geyrin, Lokasjön	Hälsa	Ej angivet	Stort område. Visst bebyggelsetryck. Delvis tät med ganska små tomter. Nära till allmän anl.	Allmänt VA på sikt	Kategori 1
Fjärholms Fridslund/Göthult	2020	ca 10 +10	—	—	V + I	Geyrin	Hälsa	Ej angivet	Gles bebyggelse, stora tomter	Enskilt VA	Kategori 3
Örhult	Ej inventerat	10 - 15	—	V + A	V + I	Lokasjön	Miljö	Ej angivet	Värdboende har allm VA. Örig bebyggelse är gles och har enskilt VA	Enskilt VA	Kategori 3
Västra Haghult	Ej inventerat	ca 25	—	—	V + I	Bäckar till Lagan	Hälsa	Ej angivet	Gles bebyggelse, stora tomter	Enskilt VA	Kategori 3
Mäjenfors	Ej inventerat	ca 25	—	—	V + I	Lagan	Miljö	Ej angivet	Kraftverk, BoB, gles bebyggelse, någon tomt är liten	Enskilt VA	Kategori 3



- Kommunikation med boende i berörda områden.
- Utreda närmare vilka områden som är LAV6 §-områden.

5.6.5 Fortsatt VA-inventering

Det är viktigt att den pågående inventeringen fortsätter så att kommunen får fram underlag för att bedöma hur områdena ska hanteras. Beslut om inriktning för den fortsatta inventeringen bör tas så snart som möjligt. För bebyggelse nära vatten bör vissa generella regler fastslås avseende BDT-avlopp, slutna tankar med mera. Även övriga områden i listan bör inventeras efterhand som resurserna tillåter. Sannolikt kan VA-försörjningen i dessa områden lösas genom små enskilda VA-anläggningar eller gemensamhetsanläggningar. Kommunen har dock ett ”sista hand-ansvar” som medför att den måste ordna VA-försörjning när det måste ordnas i ett större sammanhang med hänsyn till människors hälsa eller miljön. Riktlinjer och strategiska beslut som tas av kommunen underlättar hanteringen av ärendena och medför en bättre dialog med kommuninvånarna.

Miljö- och byggnadsnämnden tog 2022-12-12 § 90 beslut om förlängd tidsfrist för förbud mot utsläpp av avloppsvatten till 2014-01-31 inom områden som behöver utredas enligt 6 § Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster samt gav Miljö- och byggenheten i uppdrag att meddela berörda fastighetsägare om detta beslut.

**Behov**

- Fortsätta pågående inventering av enskilda avlopp.
- Ta beslut om inriktning för den fortsatta inventeringen.

5.6.6 I väntan på VA-försörjning

I områden med bristfällig VA-försörjning och där det finns beslut om att utöka kommunens verksamhetsområde eller att bilda en gemensamhetsanläggning, är det viktigt att ta ställning till och informera om hur VA-frågorna och bygglov ska hanteras tills dess att utbyggnad skett.

Kommunen behöver också ta ställning till hur enskilda VA-anläggningar belägna i randområden utanför befintliga och tillkommande verksamhetsområden, skall hanteras. Sådan randbebyggelse kan vara intressant att erbjuda någon form av anslutning, exempelvis anslutning enligt avtal, se avsnitt 4.5.

**Behov**

- Ta ställning till hur VA-frågorna ska hanteras i väntan på VA-utbyggnad.
- Ta ställning till hur enskilda VA-anläggningar i randområden ska hanteras.

6. Brandvattenförsörjning och släckvatten

Vid släckning av bränder är vatten ett av de släckmedel som används, vilket innebär att planering krävs för att kunna förse räddningstjänsten med tillräckligt mycket vatten vid en sådan händelse. Vattnet som används vid en räddningstjänstinsats delas upp i två delar, brandvatten och släckvatten, då vatten efter insatsen kan finnas kvar på marken vid och runt det som har brunnit. Brandvatten och släckvatten definieras som:

- Brandvatten – Vatten som används vid släckning. Har samma kvalitet som innan det användes.
- Släckvatten – Det vatten som eventuellt finns kvar vid och runt det som brunnit efter en insats. Vattnet behöver tas om hand om det har blivit kontaminerat.

6.1 Brandvatten

Kommunen är inom sitt geografiska område ansvarig för räddningstjänst enligt lagen om skydd mot olyckor (LSO 2003:778). Räddningsinsatserna ska kunna ske på ett effektivt sätt och påbörjas inom en godtagbar tid. Planering och organisering av räddningstjänsten, samt en god tillgång till brandvatten krävs för att detta ska vara möjligt. För att tillgodose behovet av brandvatten är det vanligt att placera ut brandposter kopplade till det befintliga dricksvattennätet i kommunen.

Markaryds kommun har en plan för skydd mot olyckor [17] som reglerar kommunens åtaganden och mål för räddningstjänstens verksamhet, såväl förebyggande verksamhet som räddningstjänst.

6.1.1 Dimensionering

I *Plan för skydd mot olyckor i Markaryds kommun* [17] beskrivs hur kommunen ska dimensionera brandvattenförsörjningen. Dimensioneringen bygger på Svenskt Vatten P114 [18] och mängden vatten som krävs för olika byggnader presenteras i Tabell 3.

Tabell 3. Vattenbehov (l/min) för olika bebyggelse typer. Baseras på Svenskt Vatten P114.

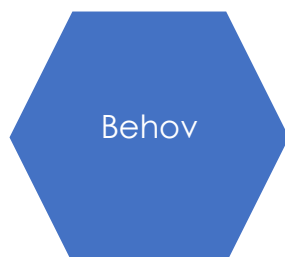
Bebyggelse typ	Förklaring	Behov av vatten (l/min)
Bostadsområden eller andra jämförbara områden med serviceanläggningar.		
A1	Flerfamiljshus lägre än 4 våningar, villor.	600
A2	Annan bostadsbebyggelse samt radhus och kedjehus.	1 200
B1	Låg brandbelastning, ex. brandsäkra byggnader utan upplag av brännbart material.	600
B2	Normal brandbelastning, ex. brandsäkra byggnader med stort upplag av brännbart material.	1 200
B3	Hög brandbelastning, ex. brandsäkra byggnader eller anläggningar med mycket stort upplag av brännbart material som oljehanteringsanläggningar.	2 400
B4	Mycket hög brandbelastning, ex. byggnader eller anläggningar med mycket stort upplag av brännbart material som oljehanteringsanläggningar.	>2 400 (i samråd med räddningstjänsten)

En kombination av olika källor kan användas för att tillgodose behovet av vatten för brandsläckning vid en räddningsinsats. Kombinationen kan bestå av en eller flera av:

- Brandpost inom 300 m ifrån brandplatsen (300 m är den mängd slang som finns på räddningstjänstens tankfordon) med kapacitet på 600 l/min.
- Tank- och släckbilar bedöms kunna användas och kontinuerligt leverera 600 l/min i Markaryd, Råstorp, Strömsnäsbruk, Timsfors och Traryd.
- Öppet vattentag finns cirka 300 m ifrån brandplatsen.

Inom Markaryd, Råstorp, Strömsnäsbruk, Timsfors och Traryd beräknas räddningstjänsten kontinuerligt kunna leverera erforderlig mängd släckvatten för bebyggelse typ A1 och B1 med hjälp av tankbilar. För bebyggelse A2 och B2 krävs att en brandpost eller att ett öppet vattentag med en uppställningsplats för motorspruta inom 300 m från brandplatsen med en kapacitet på 600 l/min kan användas. Samma leverans alternativ men med en kapacitet på 1 800 l/min krävs vid brand inom bostadsbebyggelse B3 och B4.

I kommunen finns inga övningsområden där pulver- eller skumsläckare använts. Övning har endast skett med ved och vatten.



- Fortlöpande provtagning i enskilda och allmänna vattentäkter för att säkerställa att PFAS inte finns.

6.1.2 Prioriterade tankställen

Det finns fem prioriterade tankställen för tankbilar via brandpost inom kommunen (se Tabell 4). Dessutom ska samtliga brandposter inom områden med bebyggelse typ A2, B2, B3 samt B4 anses vara prioriterade. Underhåll och tillsyn av dessa brandposter är därför extra viktigt.

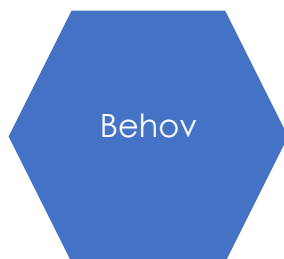
Tabell 4. Tankställen för tankbilar via brandpost inom Markaryds kommun.

Tätort	Ungefärlig kapacitet (l/min)	Tankställe
Markaryd	1 000	Västergatan 12
Strömsnäsbruk	1 000	Rishultsvägen 3
Råstorp	600	Råstorpsvägen 12
Traryd	600	Kyrkvägen 7
Timsfors	600	Exhultsvägen 7

6.1.3 Driftläge

Driften av brandposter i kommunen sköts idag av gata/park-enheten. De genomför inte några funktionsprov och tömningen genomförs inte riktigt en gång per år. Utöver detta är ägandet av brandposterna i kommunen inte klargjort.

Idag förekommer olagliga uttag av dricksvatten från brandposter. Det finns alltid en risk när obehöriga ansluter sig mot systemet på ett okontrollerat sätt.



- Uppföra rutiner för funktionsprov och tömning av brandposter.
- Utreda vem som är ägare av brandposter.
- Kontroll av brandposter och vilka som behövs eller inte.
- Säkerställa att det inte finns risk för att få in orenat vatten i dricksvattensystemet med exempelvis backventiler.
- Utreda skydd av mot stöld av vatten från brandposter i form av låsning.

6.2 Släckvatten

Enligt tidigare definition är släckvatten det vatten som har använts vid en insats och är kvar vid och runt brandplatsen. Det är alltså vattnet som inte har förångats från branden. Vid en kontaminering av släckvattnet ska detta tas om hand. Hur hanteringen sker beror på vart det brinner och vad som brinner.

Lagen om skydd mot olyckor (LSO 2003:778) och miljöbalken (MB 1998:080) säger att miljön ska skyddas vid ett olyckstillfälle. Det finns flera aktörer som delar på uppdraget för att minska spridningen av kontaminerat släckvatten. Nedan (Figur 11) visas hur ansvarsfördelningen ser ut vid en händelse med kontaminerat släckvatten för VA-enheten, räddningstjänsten och miljö- och byggenheten.

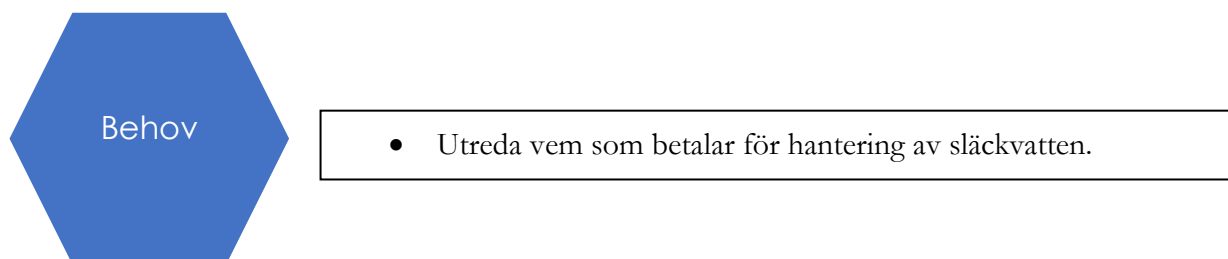
Erfarenheten är att kommunen har ett väl fungerande samarbete mellan berörda aktörer när det föreligger en risk för en betydande miljökada. I dagsläget samlas sällan släckvattnet upp eller omhändertas för destruktion. Det rinner i de flesta fallen ut på marken, ytledes till recipienten eller ner i spill och dagvattensystemet.

I Markaryd finns ingen anläggning där kontaminerat släckvatten kan tas om hand och renas, utan det behöver istället köras till anläggning på annan ort för sanering. Inför en sanering är det viktigt

att klargöra vem som är ansvarig för händelsen (skadevällande) och att ta reda på vem som företräder denne. I första hand är det den aktören som står för saneringskostnaderna. Det saknas tydliga riktlinjer för omhändertagande av släckvatten vid olika objektstyper och händelser kopplat till geografisk placering.



Figur 11. Ansvarsfördelning för hantering av kontaminerat släckvatten vid en händelse i Markaryds kommun.



6.3 Tillsyn av släckvatten

Kommunen har i dagsläget ingen egen rutin för tillsyn av släckvatten. Naturvårdsverket håller på att ta fram en vägledning för tillsynshantering av släckvatten som beräknas vara klar under 2023.

7. Referenser

- [1] Havs- och vattenmyndigheten, ”Vägledning för kommunal VA-planering för hållbar VA-försörjning och god vattenstatus 2014:1,” Havs- och vattenmyndigheten, Göteborg, 2014.
- [2] Markaryds kommun, ”Vision 2030”.
- [3] Regeringskansliet, ”Agenda 2030 och globala målen för hållbar utveckling,” [Online]. Available: <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/17-globala-mal-for-hallbar-utveckling/>. [Använd 22 09 2022].
- [4] Naturvårdsverket, ”Sveriges miljömål,” [Online]. Available: <https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/sveriges-miljomal/>. [Använd 22 09 2022].
- [5] Naturvårdsverket, ”Sveriges miljömål,” [Online]. Available: <https://sverigemiljomal.se/miljomalen/>. [Använd 22 09 2022].
- [6] ”EU:s ramdirektiv för vatten 2000/60/EG”.
- [7] ”SFS Vattenförvaltningsförordningen 2004:660”.
- [8] Vattenmyndigheterna, ”Åtgärdsprogram för vatten 2022 - 2027 Västerhavets vattendistrikt,” 2022.
- [9] Vattenmyndigheterna, ”Förvaltningsplan för vatten 2022 - 2027 Västerhavets vattendistrikt,” 2022.
- [10] Svenskt Vatten, ”VA-taxa,” Svenskt Vatten, 2021.
- [11] Kronobergs län, ”ABVA Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna vatten- och avloppsanläggningen i kommuner i Kronobergs län,” 2008.
- [12] Markaryds kommun, ”Översiktsplan - Markaryds kommun år 2030 med utblick mot 2050. Del 1 Planförslag,” 2022.
- [13] Länsstyrelserna, ”Vatteninformationssystem Sverige,” [Online]. Available: <https://viss.lansstyrelsen.se/>.
- [14] Markaryds kommun, ”Energi- och klimatplan 2021 - 2030 för Markaryds kommun,” 2020.
- [15] ”SFS Offentlighet- och Sekretesslagstiftning, OSL 2009:400 §§ 18.8 och 18.13”.
- [16] Svenskt Vatten, ”Avledning av dag-, drän- och spillvatten,” Svenskt Vatten, 2016.
- [17] Markaryds kommun, ”Plan för skydd mot olyckor i Markaryds kommun 2022-2025,” 2022.
- [18] Svenskt Vatten, ”P114 Distribution av dricksvatten - funktionskrav, hydraulisk dimensionering och utformning av allmänna vattenledningsnät,” Svenskt Vatten, 2020.

8. Bilagor

- Bilaga 1 – Allmän dricksvattenförsörjning, VA-översikt (Sekretessbelagd)
- Bilaga 2 – Möjliga LAV6 §-områden
- Bilaga 3 – Ordlista