



RAPPORT

VALLENTUNA KOMMUN OCH ROSLAGSVATTEN 2017

VA-plan för Vallentuna kommun

2016-12-12 , Antagen av fullmäktige 2017-03-13 §23

VA-plan för Vallentuna kommun

Innehåll

| | |
|---|-----------|
| Inledning | 6 |
| Planeringsförutsättningar | 7 |
| 1. Bebyggelse- och befolkningsutveckling enligt ÖP 2010-2030.. | 7 |
| 1.1 Vision Stockholm Nordost | 7 |
| 1.2 Vallentunas vision och översiktsplan 2010-2030 | 7 |
| 1.3 Kommande projekt för ny bostadsbebyggelse..... | 8 |
| 2. Recipienter | 8 |
| Dagvattenstrategi | 11 |
| 3. Dagvatten – definition och ansvar | 11 |
| 4. Strategier | 12 |
| 4.1 Dagvattenpolicy Oxundaåns avrinningsområde | 12 |
| 4.2 Kvantitet | 12 |
| 4.3 Kvalitet..... | 13 |
| 4.4 Gestaltning | 14 |

5. Vem gör vad och när – arbetsgång för dagvattenhantering ... 15

| | |
|---|-----------|
| 5.1 Aktörer | 15 |
| 5.1.1 Planförfattare och bygglovhandläggare..... | 15 |
| 5.1.2 Miljötillsynsmyndighet | 15 |
| 5.1.3 Huvudman för dagvattenanläggning | 16 |
| 5.1.4 VA-huvudman..... | 16 |
| 5.1.5 Byggherre..... | 17 |
| 5.1.6 Fastighetsägare och verksamhetsutövare | 17 |
| 5.1.7 Väghållare/huvudman för allmän plats | 18 |
| 5.2 Ansvar i plan- och bygglovsprocessen | 19 |
| 5.2.1 Dagvattenhantering i översiktsplan..... | 19 |
| 5.2.2 Dagvatten i FÖP och planprogram | 20 |
| 5.2.3 Detaljplan (samråd och granskning) | 21 |
| 5.2.4 Genomförande..... | 23 |
| 5.2.5 Uppföljning och kontroll av dagvattensystem..... | 25 |
| 5.2.6 Drift och underhåll av dagvattensystem | 26 |

6. Åtgärdsplan för dagvatten 27

| | |
|---|----|
| 6.1 Klassning av dagvatten..... | 27 |
| 6.2 Åtgärdsmatris..... | 28 |
| 6.3 Exempel på tillämpning för tillkommande bebyggelse | 29 |
| 6.4 Exempel på åtgärder för befintliga dagvattenutsläpp | 30 |

| | |
|--|-----------|
| Den allmänna VA-anläggningen | 31 |
| 7. Ansvar för den allmänna VA-försörjningen | 31 |
| 7.1 Ansvar enligt vattentjänstlagen | 31 |
| 7.2 Vattenförsörjning | 32 |
| 7.3 Avloppshantering | 32 |
| 7.4 Kommunens gemensamma funktioner | 33 |
| 8. Huvudsystem för VA-försörjningen | 33 |
| 8.1 Norrvattens anläggningar..... | 33 |
| 8.2 Kommunens huvudvattenledningar | 33 |
| 8.3 Käppalaförbundets anläggningar | 34 |
| 8.4 Kommunens huvudavloppssystem..... | 34 |
| 8.5 Huvudledningar för dagvatten | 35 |
| 9. Reservvattenförsörjning och beredskap | 35 |
| 9.1 Beredskap för små och stora händelser | 35 |
| 9.2 Reservvattenförsörjning..... | 36 |
| 9.3 Nödvattenförsörjning..... | 37 |
| 10. VA-anläggningens miljöpåverkan | 37 |
| 10.1 Miljöcertifiering | 37 |
| 10.2 Förbrukning av naturresurser | 37 |
| 10.3 Utsläpp till vatten..... | 38 |
| 10.4 Önskade ämnen i avloppsvattnet..... | 38 |

| | |
|---|-----------|
| 11. Förnyelse av den allmänna VA-anläggningen..... | 39 |
| 11.1 Val av förnyelsetakt..... | 39 |
| 11.2 Val av förnyelseobjekt | 40 |
| Spill- och dagvattenledningar..... | 40 |
| Vattenledningar..... | 40 |
| VA-försörjning utanför nuvarande verksamhets- område..... | 41 |
| 12. Utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen | 41 |
| 12.1 Kommunens ansvar att planera för VA-utbyggnad..... | 41 |
| 12.2 Prioritering för VA-utbyggnad | 42 |
| 12.3 Utbyggnadsplan | 45 |
| 13. Planering för enskild VA-försörjning | 46 |
| 14. VA-försörjning i avvaktan på utbyggnad..... | 47 |
| Bilaga: Dagvattenhantering i Vallentuna kommun - ansvarsfördelning | 48 |

Inledning

Vallentuna kommun och Roslagsvatten har tagit fram en VA-plan för Vallentuna kommun. Arbetet påbörjades i september 2013 och har huvudsakligen följt "Vägledning för kommunal VA-planering för hållbar VA-försörjning och god vattenstatus", Havs- och Vattenmyndigheten och Naturvårdsverket, februari 2014. I vägledningen definieras kommunal VA-plan som *"ett styrdokument som beskriver hur VA-försörjningen ska ordnas i hela kommunen det vill säga både inom och utanför kommunalt verksamhetsområde"*. Annan verksamhet som kan påverka kommunens vattenförekomster, till exempel jordbruk och skogsbruk, berörs inte i en VA-plan. Dessa kan med fördel ingå i en bredare *vattenplan*. Det ska också understrykas att VA-planen inte friskriver verksamhetsutövare från de ansvar/skyldigheter som följer av miljöbalken, vars efterlevnad granskas via kommunens och/eller statens miljötillsynsmyndigheter, i separata ärenden som bedöms utifrån omständigheterna i de enskilda fallen.

Projektet har genomförts av en arbetsgrupp med deltagare från kommunens planeringsavdelning, exploateringsavdelning, miljöavdelning och från Roslagsvatten samt med stöd av konsultföretaget Tyréns.

Inom ramen för projektet har först en *VA-översikt* tagits fram. Den har i sin tur utgjort underlag för en *VA-policy*, som antogs av kommunfullmäktige den 29 september 2014.

I detta dokument återfinns VA-planen, som är uppdelad på fyra huvuddelar:

- Planeringsförutsättningar (kapitel 1-2)
- Dagvattenstrategi (kapitel 3-6)
- Den allmänna VA-anläggningen (kapitel 7-11)
- VA-försörjning utanför nuvarande verksamhetsområde (kapitel 12-14)

Relevanta delar i VA-policyn återges i inledningen av respektive huvuddel eller kapitel.

VA-planen ska kunna fungera som ett tillägg till översiktsplanen men också som ett underlag till en kommande översiktsplan. Den kommer därför att behöva uppdateras efterhand som förutsättningarna förändras och kommunen utvecklas. Det är lämpligt att VA-planen ses över minst en gång under varje mandatperiod.

Planeringsförutsättningar

1. Bebyggelse- och befolkningsutveckling enligt ÖP 2010-2030

1.1 Vision Stockholm Nordost

Nordostkommunerna Norrtälje, Österåker, Vaxholm, Vallentuna, Täby och Danderyd har en gemensam vision för tillväxt (2012). Tidsperspektivet sträcker sig från 2010 till 2040 och med en utblick till 2050. Visionen visar hur de sex kommunerna i Stockholm Nordost - gemensamt och var och en för sig - tar sitt ansvar för tillväxten och vilka insatser detta kräver från andra ansvariga aktörer. Förutsättningar ska bl.a. skapas för totalt 100 000 nya invånare och 50 000 nya arbetstillfällen.

1.2 Vallentunas vision och översiktsplan 2010-2030

"Med det goda småstadslivet i en nära och högt värderad natur- och kulturbygd bidrar Vallentuna kommun aktivt till en växande och hållbar storstadsregion."

Vallentuna kommun ska aktivt bidra till en växande och hållbar storstadsregion. Den regionala och kommunala inriktningen för Vallentuna innebär bl.a. att 7000-8000 nya bostäder ska byggas inom kommunen mellan 2010-2030. Detta innebär en successiv ökning från 200 till 350-400 nya bostäder per år. Vallentuna verkar för en utveckling som ger fler bostäder och arbetstillfällen i en attraktiv och hållbar struktur.

Utvecklingen ska enligt översiktsplanen ske i ett möte mellan stadsbygd och landsbygd. Den övervägande delen av nya bostäder, arbetsplatser, handel och service kommer att ligga utefter Roslagsbanan och Arningevägen från kommungränsen mot Täby till och med Molnby/Ubby. Dessutom finns planer på en större samlad utbyggnad i Lindholmen och i Karby och Brottbysom med bra kollektivtrafik blir centrum för den omgivande landsbygden. För landsbygden i de norra delarna av kommunen är en fortsatt utveckling i Kårsta betydelsefull. Ytterligare arbetstillfällen vid Roslagsstoppet och Löt kan bidra till underlaget för bostäder och service i Kårsta. I de västra delarna av kommunen begränsar bullret från Arlanda flygplats (Arlandas influensområde) utvecklingen av bostäder. En utbyggnad mot Upplands Väsby kan bli aktuell när bullret från Arlanda minskar. Detta gäller även Frösunda. På landsbygden kring Markim-Orkesta är både restriktionerna kring flygplatsen och ambitionen att bevara landskapet skäl att inte bygga ut.

Gillinge är en betydande resurs för utveckling av verksamheter, handel och bostäder med tanke på närheten till kollektivtrafik, E18 och Norrortsleden. Utveckling här förutsätter regional VA-infrastruktur och samordning mellan fastighetsägare i området och med utvecklingen i Österåker och Täby.

Kommunens utveckling som stad och landsbygd är beroende av bra transporter. En levande landsbygd med kommunens natur- och kulturvärden förutsätter serviceorter men också en del glesare bebyggelse på landsbygden. Utbyggnaden kommer att koncentreras till Vallentuna, Lindholmen, Karby och Brottby och eventuellt Gillinge.

1.3 Kommande projekt för ny bostadsbebyggelse

1.3.1 Planprioritering 2016-2017

De åtgärder som planeras i VA-planen är i många avseenden beroende av kommunens planering för nya bostäder och behöver samordnas med denna. Prioritering och inriktning för projekten omprövas löpande i kommunens bostadsbyggnadsprognosplanering. Projekten redovisas i VA-planen utifrån Bostadsbyggnadsprognos 14B. Många av projekten med trolig byggstart under perioden har fastställt detaljplan eller är ett pågående planarbete. Planläggning för några projekt har ännu inte påbörjats. Planläggning för dessa påbörjas de närmaste åren.

1.3.2 Huvudsaklig inriktning 2018-2023

Planstart för större projekt som har utbyggnad under perioden 2018-2023 koncentreras enligt Bostadsbyggnadsprognos 14B framför allt till kommunens tätorter.

2. Recipienter

Recipienter är de vatten som tar emot utsläpp av olika slag. Bedömning av recipienter kan användas för prioritering av olika åtgärder mot utsläpp, både från dagvatten, bräddning och enskilda avlopp. Någon detaljerad klassning av recipienterna i Vallentuna kommun har dock inte genomförts.

Länsstyrelsen har påbörjat ett arbete med recipientklassning, men detta är ännu inte klart att användas som underlag i VA-planen. Det kommer att vara inriktat på åtgärder som bara delvis ligger inom ramen för VA-planen.

Åtgärder för rening av dagvatten bör främst avgöras av vilken yta som avledning av dagvatten sker ifrån. Reningsåtgärder genomförs generellt vid ny exploatering och omdaning av befintliga bebyggda områden. Eftersom en stor del av Vallentunas bebyggelse och avledning av dagvatten sker till Vallentunasjön som har otillfredsställande ekologisk status, bör åtgärder i befintlig bebyggelse koncentreras i och kring Vallentuna tätort. Vallentunasjöns läge längst upp i Oxundaåns vattensystem utgör ytterligare incitament för att prioritera denna recipient.

För enskilda avlopp tillämpas kommunens principer för normal respektive hög skyddsnivå.

FAKTA VattenInformationssystem Sverige

Vattenmyndigheterna och länsstyrelserna har utvecklat ett gemensamt system, VISS, för att underlätta vattenförvaltningsarbetet och ge information till allmänheten. VISS ger en överblick över alla större sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten med avseende på status och genom att visa deras geografiska läge.

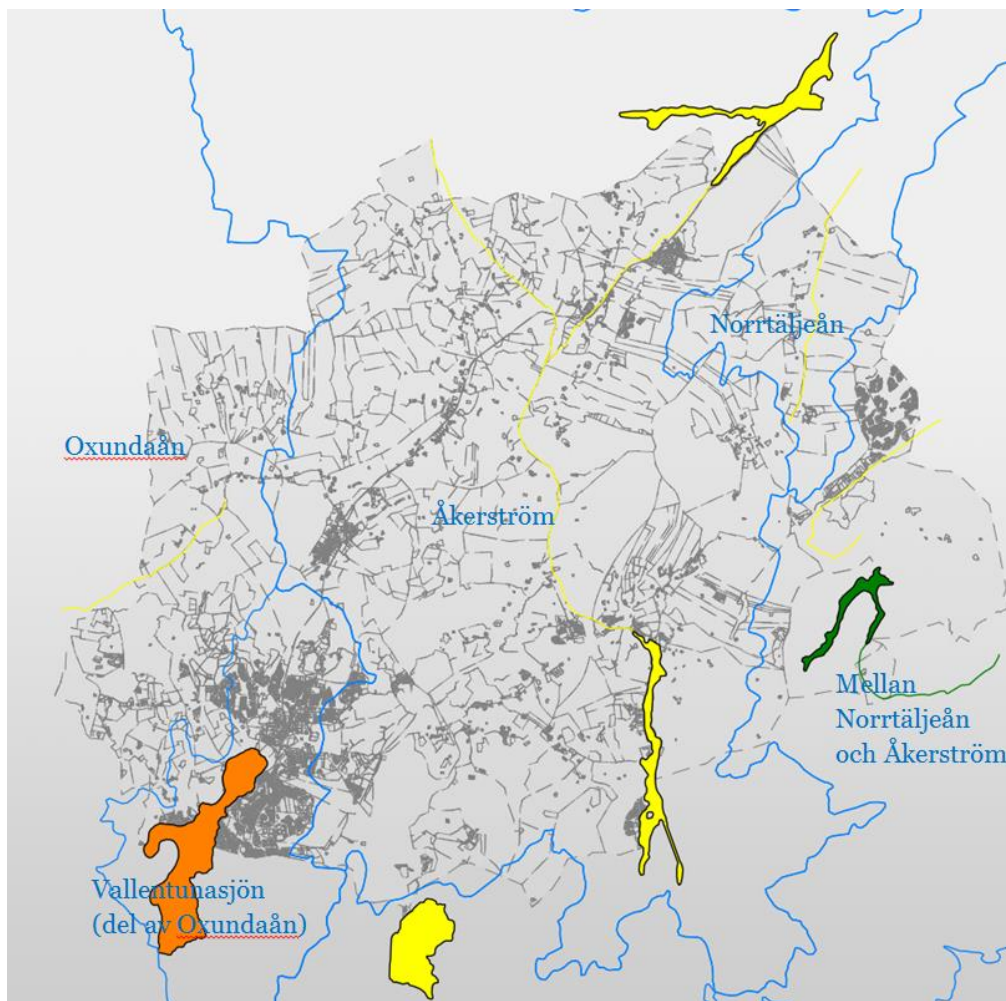
På kartan i figur 1 nedan redovisas avrinningsområden och ekologisk status för ytvattenförekomster enligt VISS (VattenInformationssystem Sverige), som den fastställdes i december 2009. I några fall har en annan bedömning gjorts i senare arbetsmaterial.

Tabell 1: Ytvattenförekomster i Vallentuna kommun (från VA-översikten)

| EU_CD | Namn | Ekologisk status | Kemisk status (exkl Hg) |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------|
| SE660768-162390 | Oxundaån-Hargsån | God | God* |
| SE660656-164842 | Loån (mellan Tärnan och Viren) | God* | God* |
| SE661713-163779 | Åkerströmmen-Lillån | Måttlig* | God* |
| SE661120-163605 | Åkerströmmen-Helgöån** | Måttlig | God |
| SE662192-163037 | Åkerströmmen-Holmbroån | Måttlig | God* |
| SE661395-163546 | Åkerströmmen-Storån** | Måttlig | God |
| SE660688-164478 | Tärnan | God | God |
| SE661952-164005 | Sparren | Måttlig | God |
| SE659771-162546 | Vallentunasjön | Otillfredsställande | God |
| SE661561-165123 | Bergshamraån | God* | God* |
| SE660018-163987 | Garnsviken | Måttlig | God |
| SE660744-163693 | Åkerströmmen-Husaån | God | God* |
| SE659706-163325 | Ullnasjön | Måttlig | God |
| SE662183-164575 | Norrtäljeån-Vretaån | God* | God* |
| SE660501-163281 | Åkerströmmen-Hackstabäcken** | Måttlig | God |
| SE661203-163159 | Åkerströmmen-Kyrkån** | God | God |

* Bedömningarna är endast baserade på teoretiska beräkningar

** Dessa vattenförekomster har tagits bort i den nya bedömningsomgången



Figur 1: Avrinningsområden samt ekologisk status för större sjöar och vattendrag i Vallentuna. ■ god status ■ måttlig status ■ otillfredsställande status

Utöver dessa vattenförekomster, som klassats enligt VISS, finns flera sjöar i nordöstra delen av kommunen som fått olika klassningar inom länsstyrelsens naturdatabas och bedöms ha höga naturvärden: Långsjön, Gissjön, Lilla och Stora Harsjön, Malmsjön, Fastarbysjön, Hersen och Hoven.

Långsjön är inte klassad som en vattenförekomst i VISS utan ingår i Bergshamraån. Men sjön bör prioriteras, bland annat på grund av en badplats. Länsstyrelsen efterfrågar provtagning och kontroll, men detta har ännu inte påbörjats.

Inte heller Snapptunaån/Ormstaån är klassad som en vattenförekomst enligt VISS, men bör prioriteras, då vattenstråket är det huvudsakliga tillflödet till Vallentunasjön (prioriterad recipient) och har hela centrala Vallentuna som tillrinningsområde. Snapptunaån/Ormstaån ligger även i ett riskområde för översvämning.

Även behovet att bibehålla grundvattenbildning och skydda grundvatten från förorening ska beaktas i VA-planen. I kommunen finns tre grundvattenförekomster som är av särskild betydelse eftersom de är dricksvattentäkter: Kårsta, Lindholmen och Västlunda. Deras betydelse beskrivs närmare i avsnitt 9.3 Nödvattenförsörjning.

Dagvattenstrategi

Kommunens VA-policy om dagvatten:

- *Fördelning av ansvaret för VA-försörjningen inklusive reservvattenförsörjning och dagvattenhantering ska vara tydligt*
- *VA-planen ska innehålla åtgärdsplaner för att minska tillförseln av föroreningar till grundvatten, sjöar och vattendrag via dagvatten och smältvatten samt från bräddavlopp och enskilda avlopp. Planeringen ska samordnas mellan kommuner inom avrinningsområden.*
- *Spridning av oönskade ämnen genom enskild och allmän VA-försörjning ska förebyggas genom aktiva åtgärder för att minska onödig användning av kemikalier och läkemedel och förhindra att dessa når avloppssystemet.*
- *Ny bebyggelse ska planeras med hänsyn till ett förändrat klimat så att vattnets naturliga avrinning i möjligaste mån kan bibehållas och översvämningar kan undvikas.*

3. Dagvatten – definition och ansvar

Enligt Miljöbalken är dagvatten inom detaljplanelagt område att betrakta som avloppsvatten.

Ansvarsfördelningen för olika delar av dagvattensystemet beskrivs närmare i kapitel 5 nedan och illustreras i bilagan ”Dagvattenhantering i Vallentuna kommun – ansvarsfördelning” sist i detta dokument. En lista över diken, vattendrag, våtmarker med mera i kommunen ska upprättas, där ansvaret för planering respektive finansiering av åtgärder framgår.

DEFINITION Dagvatten

Dagvatten är ytligt avrinnande regn-, smält- eller spolvatten som avrinner från hårdgjorda ytor och genomsläpplig mark via diken, ledningar och mark till recipienter eller till reningsverk.

Vallentuna kommun har ett övergripande ansvar för den lokala samhällsutvecklingen och bebyggelseplaneringen. Detta innefattar planering och därmed miljöpåverkan genom avrinnande dagvatten.

Kommunen har därmed ansvaret för att bedöma om någon form av allmän dagvattenanläggning krävs eller om ansvaret för avvattning och eventuell rening helt kan läggas på de enskilda fastighetsägarna och verksamhetsutövarna.

I lagen om allmänna vattentjänster regleras kommunens ansvar för att i större sammanhang tillgodose behovet av vattenförsörjning och avlopp, inklusive dagvatten. Verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten behöver inte sammanfalla.

Avgiften för dagvatten är indelad i två delar - en del för avvattning av kvartersmark (D_f – dagvatten fastighet) samt en del för avvattning av allmän platsmark (D_g – dagvatten gata). För avvattning av allmän platsmark och gata inom verksamhetsområde ska både huvudmannen för dessa och VA-abonnenterna betala taxa.

Kommunfullmäktige fastställer verksamhetsområde, VA-taxa och ABVA (Allmänna bestämmelser för användandet av den allmänna vatten- och avloppsanläggningen). Ärenden avseende verksamhetsområde, ABVA och VA-taxan bereds av VA-huvudmannen och fastställs av kommunfullmäktige.

4. Strategier

4.1 Dagvattenpolicy Oxundaåns avrinningsområde

I Oxunda vattensamverkan samarbetar kommunerna Järfälla, Sigtuna, Sollentuna, Täby, Upplands Väsby och Vallentuna för att minska föroreningarna och förbättra vattenkvaliteten inom Oxundaåns avrinningsområde. En av de prioriterade uppgifterna är att förbättra dagvattenhanteringen.

År 2001 utarbetades ett förslag till dagvattenpolicy - gemensamma riktlinjer för hantering av dagvatten i tätort. Policyn antogs av kommunfullmäktige i de medverkande kommunerna. Den uppdaterades i maj 2007 med exempel på mer praktiskt inriktad kunskap som kan vara till nytta vid tillämpning av riktlinjerna. En revidering av policyn genomfördes under 2015.

Dagvattenpolicyn i Oxundaåns avrinningsområde ska tillämpas i hela Vallentuna kommun där inget annat anges i detta dokument. Ett undantag från detta är uppgifter i Oxundaåns dagvattenpolicy om åtgärder för rening av dagvatten från vägar med mindre än 10 000 ÅDT (källa Vägverket, nuvarande Trafikverket). Dessa uppgifter ersätts av principerna i kapitel 6 *Åtgärdsprogram*.

Nedan följer en allmän beskrivning av viktiga aspekter som ska beaktas i dagvattenstrategin. Långsiktig hållbar dagvattenhantering brukar vanligtvis innefatta tre huvudbegrepp: Kvantitet, Kvalitet och Gestaltning. Planering med hänsyn till ett förändrat klimat innebär att man beaktar stigande havsnivåer och ändrade nederbördsmonster med intensivare och/eller längre regntillfällen som kan orsaka översvämningar av lokal karaktär eller i större sammanhang på grund av höga nivåer i sjöar och vattendrag.

4.2 Kvantitet

En översvämningskartering är utförd 2012-2013, *Översiktlig kartering av risker avseende ras, skred och översvämning*, WSP 2013. Denna visar att Vallentuna tätort drabbas av marköversvämningar längs med järnvägen i de centrala delarna men även på andra platser i Vallentuna tätort.

Mindre områden utanför tätorten kan också drabbas. Vid hundraårsflöden till utvalda sjöar i kommunen är det främst Lindholmen vid Storsjön samt området kring Husa-

åns utlopp i Garnsviken som drabbas av översvämning. I de områden där översvämningsrisken är stor bör inte exploatering ske utan vidare utredning och eventuella åtgärder som berör LOD, ledningsnät och diken ska övervägas.

Med en långsiktig hållbar kvantitet menas att man vill undvika problem med översvämning och fuktskador på anläggningar men samtidigt efterlikna den naturliga vattencykeln och eftersträva ett naturligt avrinningsförlopp utan stora flödestoppar. Detta fås genom:

- Lokalt omhändertagande (LOD) på de enskilda fastigheterna (ex. infiltration, gröna tak)
- Fördröjning nära källan (mindre översvämningsytor)
- Trög avledning mot recipient via bäckar och diken.
- Bibehålla eller skapa ytliga sekundära avrinningsvägar vid extrema regn ("plan B"). Plan B innebär utnyttjande av sekundära avrinningsvägar, till exempel vägar, då ledningssystem/diken inte förmår leda bort allt dagvatten.
- Vid all dagvattenhantering är det viktigt att undvika situationer där avledningen kan ge upphov till olägenheter för närliggande fastigheter samt ökad skredrisk pga vattenmättnad i skredkänsliga områden.

4.3 Kvalitet

Med långsiktigt hållbar kvalitet menas att dagvattnet inte ska utgöra en sådan belastning på recipienten att det kan hota fauna och flora samt badvattenkvaliteten. Dagvatten kan innehålla ett stort antal föroreningar, huvudsakligen orsakade av de ytor de rinner av från och de verksamheter som pågår på ytorna, men även av luftföroreningar som tillförs via nederbörd. Vattnet kan bl a innehålla tungmetaller samt olja och polyaromatiska kolväten (PAH). Dagvatten för även med sig kväve, fosfor, jordpartiklar, bakterier (fekalier) och salter (från halkbekämpningen). Ämnena uppträder i många olika former (t.ex. lösta i vatten, suspenderade och bundna till komplex) med olika mobilitet och toxicitet.

- Reningsåtgärder ska helst utföras vid källan. Om det bedöms som nödvändigt kan en samlad fördröjning/rening ske innan recipienten i exempelvis våtmarkssystem och dammar. Även anläggningar som underjordiska avsättningsmagasin kan användas.
- I möjligaste mån ska material som inte är miljöbelastande användas vid nya exploateringar och omdaning av befintlig bebyggelse eller infrastruktur.
- Avledning via diken, översilning och infiltration är exempel på åtgärder som kan användas i områden med låg föroreningshalt i dagvattnet. Dessa åtgärder samverkar väl med reduktion av dagvattenkvantiteter enligt ovan. För viss markanvändning (ex. industriverksamheter eller speciellt utsatta ytor) med höga halter föroreningar kan rening i tekniska konstruktioner som ex. oljeavskiljare komma i fråga.
- Kraftigt förorenat dagvatten ska, så långt som möjligt, inte blandas med mindre förorenat dagvatten, ex. från tak.
- Vägar och andra platser där det förekommer farliga transporter och hantering av farligt gods ska speciellt beaktas vid bedömning av skyddsåtgärder, till ex-

empel kan så kallat katastrofskydd övervägas. Riskbedömning bör göras i varje enskilt fall.

- I samband med tillfällig verksamhet som byggverksamhet, bergsborrning och liknande verksamheter kan förorenat dag- spol- och processvatten med högt slaminnehåll behöva avledas från arbetsområdet. Åtgärder behöver vidtas för att ledningar och recipienter inte ska skadas.

4.4 Gestaltning

Med en långsiktig hållbar gestaltning menas att genomtänkta utformade öppna dagvattenlösningar kan vara ett tillskott till den urbana miljön.

- Vid planering av nya områden ska, om möjligt, öppna dagvattenlösningar prioriteras.
- Dessa bör om möjligt utformas på sådant vis att de utgör ett positivt inslag i bebyggelsen. Vid utformningen bör även säkerhetsaspekten beaktas.

5. Vem gör vad och när – arbetsgång för dagvattenhantering

5.1 Aktörer

5.1.1 Planförfattare och bygglovhandläggare

Detaljplaner ska ange hur avlopp och därmed även dagvattenfrågan ska lösas. Vem som har ansvaret för dagvattenhantering ska framgå i planen.

Vid kontakter med byggherrar och exploatörer ska dessa uppmärksammas på Vallentunas dagvattenstrategi. Det är viktigt att blivande fastighetsägare får information om aktuell dagvattenhantering i de fall användandet av marken begränsas.

Den som ansöker om bygglov ska i bygglovskedet redovisa hur dagvatten ska omhändertas. För att erhålla bygglov inom detaljplan ska planens krav på placering och nivåer uppfyllas. För att erhålla bygglov utanför detaljplan ska bebyggelsen lokaliseras med hänsyn till risken för översvämning och byggnader placeras så att de inte medför betydande olägenhet för omgivningen, vilket kan ske om dagvatten avleds oreglerat ut från egen fastighet.

Vid tekniska samrådet går kommunens bygglovhandläggare tillsammans med byggherre och dess kontrollansvarige igenom inlämnat förslag till kontrollplan. I kontrollplanen kan kontroll av omhändertagande av dagvatten ingå som en kontrollpunkt. En hänvisning till aktuell lagstiftning eller föreskrift ingår i den punkten. Byggherren ska intyga att anläggningen dimensioneras enligt gällande bestämmelser och sedan att den byggs enligt aktuella förutsättningar och krav.

5.1.2 Miljötillsynsmyndighet

Tillsynsmyndigheten för miljö är på den kommunala nivån i Vallentuna "miljöavdelningen" och på den statliga nivån bl.a. Länsstyrelsen m.fl. En miljötillsynsmyndighet granskar, rådgör med och informerar verksamheter, såväl privata, kommunala som statliga, och kontrollerar att bl.a. spill- och dagvattenhanteringen sker i överensstämmelse med miljöbalken. Fastighetsägare och verksamhetsutövare kan föreläggas av tillsynsmyndigheten att vidta åtgärder för att förebygga miljö- och hälsoskadliga utsläpp samt i förekommande fall vidta åtgärder när sådana utsläpp har skett. Förelägganden kan förenas vid vite. Vid misstanke om miljöbrott upprättas även åtalsanmälan av tillsynsmyndigheten.

Avledning av dagvatten till yt- eller grundvatten i ett större sammanhang är exempel på så kallad anmälningspliktig miljöfarlig verksamhet. Det innefattar även den allmänna dagvattenanläggningen. En anläggning för rening av dagvatten ska, liksom alla anmälningspliktiga miljöfarliga verksamheter, anmälas med kompletta handlingar minst sex veckor innan den beräknas tas i drift. Anmälan leder normalt till att tillsynsmyndigheten fattar beslut om skyddsåtgärder. För anmälningspliktiga verksam-

heter gäller kraven på verksamhetsutövarens egenkontroll. Åtgärder kan också vara tillståndspliktiga vilket kräver en ansökan, d.v.s. en liknande men något annorlunda process än en anmälan.

5.1.3 Huvudman för dagvattenanläggning

Den som är huvudman för dagvattenanläggningen ansvarar för anläggande, drift och underhåll. Huvudmannen kan vara kommunens VA-huvudman, den kommunala väghållaren, en vägsamfällighet, Trafikverket eller enskilda fastighetsägare. Detta illustreras i bilagan "Dagvattenhantering i Vallentuna kommun – ansvarsfördelning" sist i dokumentet.

En lista över diken, vattendrag, våtmarker med mera i kommunen ska upprättas, där ansvaret det framgår vem som är huvudman och därmed ansvarar för planering respektive finansiering av åtgärder. Här återges några exempel där huvudmannaskapet inte varit helt uppenbart.

En anläggning i **Okvista** bestående av två dammar efter varandra renar lakvatten från en deponi. Till anläggningen avleds även dagvatten från industrier inom verksamhetsområdet, delvis belägna ovanpå den gamla deponin. Det finns ett kontrollprogram för anläggningen, men det har varit otydligt vem som är huvudman och därmed ansvarar för drift och underhåll. VA-huvudmannen skulle kunna åta sig ansvaret för anläggningen. Villkoren för att lakvattnet avleds till anläggningen behöver då regleras i avtal eftersom det ligger utanför VA-huvudmannens ansvar.

En dagvattendamm i **Skoga** renar trafikdagvatten före utsläpp till vattendrag som rinner via Täby kommun ut i Vallentunasjön. Det finns ingen allmän dagvattenanläggning i Vallentuna ansluten. I detta fall är det mest rimliga att kommunen i egenkap av väghållare (och därmed verksamhetsutövare) ansvarar för anläggningen och egenkontrollen. Samma princip bör gälla oavsett om väghållaren är Trafikverket, kommunen eller en vägförening.

Ormstaån avleder vatten från naturmark, jordbruksmark (med flera inaktiva markavvattningsföretag), dagvatten från delar av Vallentuna centralort och kylvatten. Före utloppet i Vallentunasjön byggs dagvattendammar för att minska föroreningsbelastningen. Bebyggelse nära ån riskerar översvämning vid kraftiga regn.

Ansvarsförhållandena är så pass komplicerade att man inte kan slå fast dem direkt utifrån grundläggande principer. De måste därför klaras ut för detta enskilda fall. De åtgärder som behöver vidtas för att nå god vattenstatus och för att skydda bebyggelsen mot översvämningar måste utformas utifrån vad som är sammantaget mest kostnadseffektivt, oavsett ansvarsförhållanden. Fördelning av kostnader och drift- och underhållsansvar kan därefter göras utifrån kompetens och resurser.

5.1.4 VA-huvudman

Vallentunavatten AB är huvudman för den allmänna VA-anläggningen inom kommunen. Huvudmannen ska avleda, fördröja och vid behov rena dagvatten från tomtmark och allmän platsmark inom verksamhetsområde för dagvatten genom anordningar

som ingår i den allmänna dagvattenanläggningen, det vill säga efter förbindelsepunkt. VA-huvudmannen väljer teknik efter vad som är lämpligt för platsen.

Huvudmannen svarar vid behov för rening av det dagvatten som avleds i det allmänna ledningsnätet. VA-huvudmannen bestämmer i samråd med tillsynsmyndigheten om åtgärder ska utföras i den allmänna anläggningen. Om åtgärderna avser rening av dagvatten från ett begränsat antal fastigheter eller verksamheter ska särtaxa tillämpas enligt 31§ Vattentjänstlagen.

VA-huvudmannen ska i inledningsskedet av planprocessen involveras och aktivt delta i arbetet att utforma dagvattenhanteringen inom planområdet. Verksamhetsområden får inte instiftas i strid med detaljplanens syfte.

5.1.5 Byggherre

Byggherren är den som låter bygga en byggnad eller anläggning så att ett behov av dagvattenhantering uppstår.

Byggherren ansvarar för att dagvattnet hanteras på det sätt som lagen kräver samt enligt exploateringsavtal eller bestämmelser i detaljplanen när detta är aktuellt. Exploatering kräver i regel detaljplan, men om detaljplan för området saknas är det byggherren som bekostar en dagvattenutredning. Byggherren ska utforma mark och anläggningar så att blivande fastighetsägare och verksamhetsutövare har förutsättning att ta hand om dagvattnet enligt punkt 5.1.6 nedan.

Innan lov lämnas ska samtal föras med tillsynsmyndigheten, som ges möjlighet att yttra sig. Innan byggstart sker i de flesta fall ett tekniskt samråd, där byggherren, dennes kontrollansvarige och kommunens bygglovhandläggare eller byggnadsinspektör deltar. På samrådet ska dagvattenhanteringen redovisas för den färdiga anläggningen. Om inkoppling ska ske till den allmänna dagvattenanläggningen beslutas det enligt överenskommelse med VA-huvudmannen. Detta är byggherrens ansvar. För områden med anläggandet av stora hårdgjorda ytor ska samråd hållas med både tillsynsmyndigheten och VA-huvudmannen.

Under byggskedet är det byggherrens ansvar, via entreprenören, att tillse att dag-spol- och processvatten som avleds från arbetsområdet behandlas så att ingen negativ påverkan uppstår i VA-anläggningen eller i recipienten.

5.1.6 Fastighetsägare och verksamhetsutövare

Enskilda fastighetsägare är ansvariga för hantering av dagvatten inom den egna fastigheten. Den som vill genomföra förändringar på sin fastighet måste anpassa sig till rådande förhållanden och får inte skapa eller skada vattenvägar eller flöden så att det medför olägenheter för angränsande fastigheter, även i de fall verksamhetsutövaren inte är densamme som fastighetsägaren. Alla verksamhetsutövare är ansvariga för att inte släppa ut förorenat dagvatten. Normalt ska fastighetsägare eller verksamhetsutövare utföra och bekosta åtgärder som behövs för rening och fördröjning innan eventuell anslutning får ske. Åtgärder ska i första hand förläggas inom den egna fastigheten.

5.1.7 Vaghållare/huvudman för allmän plats

Den som är huvudman för gator och allmänna platser (kommunen, Trafikverket eller väg- och samfällighetsföreningar) är ansvarig för dagvattenhanteringen fram till förbindelsepunkt, vid anslutning till den allmänna dagvattenanläggningen eller fram till utsläpp till recipient. Vaghållaren är därmed alltid ansvarig för skötsel av dagvattenanläggningar för avvattning av vägområdet, rännstensbrunn med tillhörande servis och vägdiken. Detta innefattar även rening och fördröjning där det finns behov.

I de fall vaghållare leder dagvatten till den allmänna dagvattenanläggningen bör dessa antingen ingå i verksamhetsområdet och betala avgift, alternativt anslutas mot ett särskilt avtal. Större vägar och huvudgator bör dock inte ingå i verksamhetsområde. Vaghållaren är ansvarig för att hantering av dagvatten till recipient görs enligt gällande regelverk. Krav kan behöva ställas på fastighetsägare för att begränsa negativ påverkan av dagvatten som avleds via gatan.

Vägföreningarna ansvarar inte för avvattning av privat tomtmark. I de fall privat tomtmark avvattnas via vägdiken bör en ny förrättning genomföras så att även huvudmannaskapet för avledningen av dagvattnet från tomtmark blir tydligt. Gemensamhetsanläggningar kan även bildas enbart för att lösa dagvattenfrågan, företrädesvis då lösningar ska göras i mindre sammanhang.

5.2 Ansvar i plan- och bygglovsprocessen

5.2.1 Dagvattenhantering i översiktsplan

| ÖP | FÖP Plan-program | Detaljplan | Genomförande | Uppföljning Kontroll | Drift Underhåll |
|----|------------------|------------|--------------|----------------------|-----------------|
|----|------------------|------------|--------------|----------------------|-----------------|

Enligt Plan- och bygglagen ska översiktsplanen (ÖP) ge vägledning för beslut om användning av mark- och vattenområden samt om hur den byggda miljön ska utvecklas och bevaras. ÖP är dock inte bindande, varken för myndigheter eller enskilda.

| Moment | Ansvarig |
|---|---|
| Dra slutsatser om, skriva riktlinjer för och ställa krav på dagvattnet i översiktsplanering. Detaljeringsnivån anpassas till typ och storlek av område. Anger mål och riktlinjer enligt kommunens dagvattenstrategi | Planförfattare (i samråd med miljöplanerare och VA-huvudman) |
| Sammanställa och ajourhålla en lista över diken, vattendrag, våtmarker med mera i kommunen. | Miljöplanerare i samråd med VA-huvudman |
| Bidra med planeringsunderlag utifrån sin kunskap om dagvatten Remissinstanser | VA-huvudman Miljötillsyn |

Exempel på frågeställningar som bör beaktas vid översiktsplanering:

- Verksamhetsområde för dagvatten
- Behov av fördröjning av dagvatten
- Risk för översvämning
- Vattenförekomster, miljökvalitetsnormer (MKN)
- Värdefulla områden
- Regionala program m.m.
- Risk för skred, ras erosion
- Markföroreningar
- Vattenskyddsområden

5.2.2 Dagvatten i FÖP och planprogram

| ÖP | FÖP Plan-program | Detaljplan | Genomförande | Uppföljning Kontroll | Drift Underhåll |
|----|------------------|------------|--------------|----------------------|-----------------|
|----|------------------|------------|--------------|----------------------|-----------------|

Enligt Plan- och bygglagen ska den fördjupade översiktsplanen (FÖP) ge en mer detaljerad vägledning för beslut om användning av mark- och vattenområden samt om hur den byggda miljön ska utvecklas och bevaras. FÖP är dock inte bindande, varken för myndigheter eller enskilda.

Då ÖP och FÖP inte är bindande för myndigheter och enskilda måste ofta en detaljplan tas fram för markens användning inom ett avgränsat område. För att underlätta detaljplanearbetet kan kommunen välja att upprätta ett särskilt program där planens utgångspunkter och mål framgår.

Det är viktigt att dagvattenfrågorna uppmärksammas tidigt i planprocessen för att få en miljömässigt bra och kostnadseffektiv hantering av dagvattnet.

| Moment | Ansvarig |
|--|---|
| Platsens förutsättningar studeras | Planförfattare, Miljöplanerare |
| Lämnar underlag rörande befintligt ledningsnät för dagvatten (sträckning, djup, kapacitet, dämningssnivå m.m.) | VA-huvudman |
| Beskriva dagvattenhanteringen och dess konsekvenser. Bedöma behovet av dagvattenutredning. | Planförfattare (samråd med miljöplanerare och VA-huvudman) |
| Beställa dagvattenutredning om den ska genomföras i detta skede | Planförfattare |
| Granska dagvattenutredning | Planförfattare, Miljöplanerare VA-huvudman |
| Bedöma risken för föroreningar via dagvatten på grund av förorenad mark | Planförfattare, Miljöplanerare |
| Bevakar höjdsättning, tekniska lösningar för dagvatten | VA-huvudman, Miljöplanerare |
| Remissinstans | VA-huvudman, Miljötillsyn |

Exempel på frågeställningar som bör beaktas när dagvattenfrågan behandlas inom FÖP/ programområde:

- Översiktsplan, Regionala program m.m.
- Slutsatser efter tekniska utredningar:
- Vattenförekomst, miljökvalitetsnormer
- Vattenverksamhet, markavvattning
- Markföroreningar
- Krav på rening
- Principer för dagvattenhantering inom området

5.2.3 Detaljplan (samråd och granskning)

| | | | | | |
|----|------------------|------------|--------------|----------------------|-----------------|
| ÖP | FÖP Plan-program | Detaljplan | Genomförande | Uppföljning Kontroll | Drift Underhåll |
|----|------------------|------------|--------------|----------------------|-----------------|

Planläggning med detaljplan syftar till att mark och vattenområden används till de ändamål området är mest lämpat för. Lämpligheten bedöms med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Det är viktigt att dagvattenfrågorna uppmärksammas tidigt i planprocessen för att få en miljömässigt bra och kostnadseffektiv hantering av dagvattnet.

Förutom planförfattaren som är huvudansvarig för detaljplanen har även andra ansvar för innehållet när det gäller olika aspekter på dagvatten.

| Moment | Ansvarig |
|---|---|
| Platsens förutsättningar studeras: I det fall detaljplanen inte har föregåtts av ett planprogram bör inledningsvis de aspekter som tas upp under avsnittet FÖP/Planprogram studeras. | Planförfattare, Miljöplanerare |
| Lämnar underlag om befintligt dagvattennät. | VA-huvudman |
| Beskriva dagvattenhanteringen och dess konsekvenser. Bedöma behovet av dagvattenutredning. | Planförfattare (samråd med miljöplanerare och VA-huvudman) |
| Förprojektering av vägar som underlag för dagvattenutredning. | Byggherre |
| Beställa dagvattenutredningar i detaljplaner. | Planförfattare eller byggherre i samarbete med planförfattare |
| Bekosta dagvattenutredning. | Byggherre (om inte annat anges i avtal) |
| Granskning av färdig dagvattenutredning Ta fram riktlinjer för dagvattenhantering i det planerade projektet. | Planförfattare, Miljöplanerare, VA-huvudman |
| Bevakar höjdsättningen av vägar, tomter, byggnader och godkänner tekniska lösningar för dagvattnets hantering | VA-huvudman |

| Moment | Ansvarig |
|---|---|
| Bevaka och tillföra gestaltningskunskaper till planering av öppen dagvattenanläggning | Planförfattare, Landskapsarkitekt |
| Bedöma risk för föroreningar | Planförfattare, Miljöplanerare |
| Mark reserveras för dagvattenåtgärder i detaljplanen. | Planförfattare, Exploateringsingenjören |
| Formulera planbestämmelser om dagvatten. Höjdsättning av vägar, byggnader, parkmark med mera med utgångspunkt från dagvattenutredningen/-hanteringen. | Planförfattare, miljöplanerare, projektledare väg |
| Beskriva dagvattenhanteringen och dess konsekvenser. | Planförfattare |
| Genomförandebeskrivning. Beskrivning av vem som ansvarar för anläggande, drift och underhåll, kostnader i samband med dessa samt eventuella utredningar. | Exploateringsingenjör, Planförfattare |
| Förhandla och skriva exploateringsavtal, markanvisningsavtal med ev. byggherre angående dagvattenkrav | Exploateringsingenjör, VA-huvudman |
| Bedöma om det behövs tillstånd/anmälan hos länsstyrelsen eller miljödomstolen avseende vattenverksamhet, upphävande av torrlägningsföretag, vattendomar, markavvattning, biotopskyddade vattenområden med mera. | Miljöplanerare, planförfattare |
| Söka tillstånd/göra anmälan hos länsstyrelsen eller miljödomstolen avseende vattenverksamhet, upphävande av torrlägningsföretag, vattendomar, markavvattning, biotopskyddade vattenområden med mera. | Huvudman för dagvattenanläggning |

I det fall detaljplanen inte har föregåtts av ett planprogram bör inledningsvis beaktas de frågeställningar som anges under planprogram:

Exempel på ytterligare frågeställningar som bör beaktas när dagvattenfrågan behandlas inom detaljplan (samrådsskede).

- Vattenförekomst, miljökvalitetsnorm
- Boendes erfarenheter
- Markavvattningsföretag/torrlägningsföretag
-

5.2.4 Genomförande

| ÖP | FÖP Plan-program | Detaljplan | Genomförande | Uppföljning Kontroll | Drift Underhåll |
|----|------------------|------------|--------------|----------------------|-----------------|
|----|------------------|------------|--------------|----------------------|-----------------|

Olika aktörer har ansvar för genomförandet av åtgärder när det gäller olika aspekter på dagvatten.

| Moment | Ansvarig |
|--|--|
| Bidra med information om dagvattenhantering som framkommit. | Planförfattare, Exploateringsingenjör, VA-huvudman |
| Planera för ett väl fungerande dagvattensystem på privat mark. Tillse så att ev. krav på dagvattenhantering i detaljplan och avtal följs. | Byggherre |
| Bevaka vad som står skrivet i exploateringsavtal. | Exploateringsingenjör |
| Söka tillstånd hos t ex länsstyrelsen exempelvis vattendom, markavvattning, vattenverksamhet. Lämna in anmälan om dagvattenanläggning till miljötillsyn. | Huvudman för dagvattenanläggning |
| Bevaka och ställa krav i bygglovsärendet samt följa upp krav på dagvattenhantering i detaljplanen. | Bygglovhandläggare (Samråd med VA-huvudman) |
| Pröva anmälan eller ansökan om dagvattenanläggning enligt miljöbalken. | Miljötillsyn |
| Dagvatten ska vara en punkt på tekniskt samråd. | Bygglovhandläggare |
| Rådgivning avseende åtgärder. | Extern |
| Genomföra servitut för dagvatten. | Lantmäterimyndigheten |
| Genomföra dagvattenåtgärder utanför detaljplan. | Exploatering och infrastruktur, Huvudman för dagvattenanläggning |

| Moment | Ansvarig |
|---|--|
| Projektera dagvattenåtgärder på allmän platsmark som ingår i verksamhetsområdet. Kapacitetsberäkningar, dimensionering | Byggherre eller huvudman för dagvattenanläggning |
| Upphandling av entreprenör. | Byggherre eller huvudman för dagvattenanläggning |
| Tillsyn av entreprenörer | Exploatering och infrastruktur, Kontrollansvarig |
| Genomföra dagvattenåtgärder | Byggherre eller huvudman för dagvattenanläggning |
| Ta fram drifts- och skötselplan för dagvattenanläggning | Byggherre eller huvudman för dagvattenanläggning |
| Tillse att VA-planen följs med avseende på dagvatten | Byggherre, huvudman för dagvattenanläggning |

5.2.5 Uppföljning och kontroll av dagvattensystem

| ÖP | FÖP Plan-program | Detaljplan | Genomförande | Uppföljning Kontroll | Drift Underhåll |
|----|------------------|------------|--------------|-------------------------|--------------------|
|----|------------------|------------|--------------|-------------------------|--------------------|

| Moment | Ansvarig |
|--|---|
| Följa upp dagvattenhanteringen i kontrollplanen. | Bygglovhandläggare |
| Upprätta egenkontrollprogram för dagvattenanläggning, som omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt Uppföljning av hur genomförda dagvattenanläggningar fungerar (t.ex. fördröjningseffekt och reningskrav) | Huvudman för respektive dagvattenanläggning |
| Hantera klagomål på översvämningar och vattensjuk mark | Huvudman för respektive dagvattenanläggning |
| Vid behov utföra tillsyn på dagvattenåtgärd | Bygglovhandläggare |
| Bedriva tillsyn för att se om ansvarig verksamhetsutövare tar sitt ansvar och klarar de skyldigheter som gäller enligt miljöbalken. | Miljötillsyn |

- Kontrollplan (PBL = plan- och bygglagen)

Det är byggherren som ser till att byggnads-, rivnings- och markarbeten utförs enligt gällande bestämmelser.

Byggherren ska se till att tillräcklig kontroll utförs för att kraven ska uppfyllas.

Kontrollen ska sammanställas i en kontrollplan som ska fastställas av Vallentuna kommun innan arbetet påbörjas.

Kontrollen omfattar bestämmelserna i plan- och bygglagen (PBL) och de författningar som utfärdats med stöd av denna lag.

Vid behov av dagvattenhantering ska kontrollpunkt finnas med i entreprenörens egenkontroll.

När byggprojektet är klart, ska byggherren lämna en in anmälan om färdigställande samt begäran om slutbesked.

Tillsammans med denna anmälan ska byggherren bifoga de intyg och övriga handlingar som beslutats i kontrollplanen.

- Program för egenkontroll (MB = Miljöbalken)

Egenkontrollprogram ska upprättas med avseende på funktion och prestanda.

Utöver åtgärder för att kontrollera anläggningen, t ex utsläppskrav, ska det framgå vem som ska ansvara för drift och underhåll.

5.2.6 Drift och underhåll av dagvattensystem

| ÖP | FÖP Plan-program | Detaljplan | Genomförande | Uppföljning Kontroll | Drift Underhåll |
|----|------------------|------------|--------------|----------------------|-----------------|
|----|------------------|------------|--------------|----------------------|-----------------|

| Moment | Ansvarig |
|---|--|
| Drift och underhåll av dagvattenanläggning, inklusive diken och utlopp -tillse att en god dagvattenhantering upprätthålls | Huvudman för respektive dagvattenanläggning (kan utföras av Roslagsvatten på uppdrag av annan huvudman enligt särskilt avtal) |
| Bedriva tillsyn för att se om ansvarig verksamhetsutövare tar sitt ansvar och klarar de skyldigheter som gäller enligt miljöbalken. | Miljötillsyn |

6. Åtgärdsplan för dagvatten

6.1 Klassning av dagvatten

Dagvattnets föroreningsinnehåll varierar kraftigt beroende av markanvändning, nederbörd och årstid. Även kemikalieanvändningen i samhället påverkar föroreningsinnehållet. I villakvarter kan till exempel mer bekämpningsmedel användas än i andra områden. Vägsalt används företrädesvis på större vägar.

Dagvattnets föroreningsinnehåll påverkas huvudsakligen av den markanvändning och den yta det avrinner ifrån. Dagvattnet kan bland annat innehålla tungmetaller, olja och polyaromatiska kolväten (PAH) samt kväve, fosfor, salter och bakterier från fekalier.

Dagvatten delas ofta in i klasserna låga, måttliga eller höga halter av föroreningar. Tabellen nedan visar klassning av dagvatten från olika typer av markanvändning.

Tabell 2: Klassning av dagvatten

(värden inom parentes anger det minst sannolika av två alternativ, undantag Industriverksamhet)

| Markanvändning | Låga halter | Måttliga halter | Höga halter | Anmärkning |
|----------------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------------------|
| Industriverksamhet | | | (X) | Beroende på verksamhet |
| Lokalgata | X | (X) | | Kan inkluderas i bebyggelse |
| Trafikled | | | X | |
| Stadsbebyggelse | | (X) | X | Vallentuna tätort |
| Tät villabebyggelse | | X | | |
| Gles villabebyggelse | X | | | |
| Park, naturmark | X | | | Ej gödslad mark |

6.2 Åtgärdsmatris

Genom förebyggande åtgärder kan dagvattenmängderna och dagvattenföroreningarna till recipienterna minimeras. Reningskrav ska ställas enligt nedanstående matris:

| | Mark/Grundvatten | | Sjöar/Vattendrag |
|-----------------|------------------------------|--|-------------------|
| Föroreningshalt | Infiltration möjlig | Infiltration olämplig | |
| Låg | Infiltration och fördröjning | Avledning till annan recipient än mark | Viss rening |
| Måttlig | Infiltration och fördröjning | Avledning till annan recipient än mark | Rening |
| Hög | Rening före infiltration | Avledning till annan recipient än mark | Rening, höga krav |

Vid infiltration i närheten av grundvattentäkter ska dagvattenhanteringen uppmärksammas speciellt.

Vid bedömning av reningskrav måste hänsyn även tas till hur dagvattnet avleds, en snabb avrinning kan innebära att högre krav bör ställas.

Byggsleden innebär ökad risk för större utsläpp av slam, olja med mera. Speciella försiktighetsåtgärder bör vidtas.

Vid exploatering och omdaningar ska risken för översvämningar eller andra olägenheter på grund av höga flöden alltid beaktas (se avsnitt 4.2.). Då hydraulisk överlastning av ledningssystem eller diken förekommer ska flödesreducerande åtgärder vidtas för att minska risken för översvämningar. Ett sådant område är centrala Vallentuna kring Snapptunaån/Ormstaån.

6.3 Exempel på tillämpning för tillkommande bebyggelse

Exempel på konsekvenser vid tillämpning av matrisen och klassningarna ovan. Exempelen är generella och berör inte enskilda ytor eller verksamheter där speciella krav kan ställas.

Lindholmen: Södra delen ligger inom tillrinningsområdet för Storsjön. Bebyggelsen kan klassas som "gles villabebyggelse". Vid en nybyggnation av liknande område leder det till att dagvattnet ska genomgå "viss rening", dvs att enklare LOD-åtgärder ska vidtas. Dessa kan vara lokal infiltration, avledning via meandrande diken och möjligen en mindre våtmark eller damm.

Vallentuna: Verksamhetsområdet Rosendal, ligger inom tillrinningsområdet för Vallentunasjön. Om ny verksamhet av industrikaraktär ska etableras måste dagvattnet renas innan utsläpp sker. Eftersom den nya verksamheten kan anses ge upphov till dagvatten med höga föroreningshalter (olycksrisken med stora utsläpp måste också beaktas) måste dagvattnet renas oavsett recipientens känslighet. Reningsåtgärder kan vara ex. oljeavskiljning, filter i dagvattenbrunnar och avsättningsmagasin.

Vallentuna: Ormsta, ligger inom Vallentunasjöns tillrinningsområde. Dagvatten avleds till dikesstråk som kan drabbas av översvämningar. Bebyggelsen kan klassas som "tät villabebyggelse". Vid en nybyggnation av liknande område leder det till att dagvattnet ska genomgå "rening" i form av enkla LOD-åtgärder som infiltration, avledning via diken samt även ytterligare rening i våtmark eller damm. LOD-åtgärderna måste genomföras så att hänsyn även tas till översvämningsrisken vilket innebär att infiltration/fördröjning av dagvatten är viktigt att beakta.

Vallentuna: Verksamhetsområdet Okvista, ligger inom tillrinningsområdet för Åkerströmmen/Garnsviken. Avrinningen från området leds via ett dike till Angarnssjöängen som är ett naturreservat. Om ny verksamhet av industrikaraktär ska etableras måste dagvattnet renas och fördröjas innan utsläpp sker. Eftersom den nya verksamheten kan anses ge upphov till dagvatten med höga föroreningshalter (olycksrisken med stora utsläpp måste också beaktas) måste dagvattnet renas oavsett recipientens känslighet. Reningsåtgärder kan vara ex. oljeavskiljning, filter i dagvattenbrunnar och avsättningsmagasin.

Sundby villaområde: Området ligger inom Åkerströmmens tillrinningsområde strax norr om utloppet i Garnsviken. Bebyggelsen kan klassas som "tät villabebyggelse". Vid en nybyggnation av liknande område leder det till att dagvattnet ska genomgå "rening" i form av enkla LOD-åtgärder som infiltration, avledning via diken samt även ytterligare rening i våtmark eller damm.

Garns-Ekskogen: Området ligger inom Långsjöns tillrinningsområde. I nuläget utgörs bebyggelsen av gles sommarstugebebyggelse. Vid en förtätning och omdaning till permanentbebyggelse bör viss rening av dagvatten ske, dvs att enklare LOD-åtgärder ska vidtas. Dessa kan vara lokal infiltration, avledning via meandrande diken och möjligen en mindre våtmark eller damm. Vid Långsjöns norra strand finns en badplats dit dagvatten inte bör ledas.

E18: Trafikplats vid korsning med väg 268 och passage över Husaån vid Sundby. E18 är en trafikled som kan antas ge höga halter föroreningar i dagvatten, dessutom förekommer omfattande transporter av farligt gods. Utsläpp kan ske till Husaån och på kort tid transporteras till Garnsviken. Rening i dammar med katastrofskydd bör ske.

6.4 Exempel på åtgärder för befintliga dagvattenutsläpp

Utöver åtgärder i samband med exploateringar och omdaningar kan åtgärder i befintlig miljö vidtas för att minska översvämningsrisker och tillförseln av föroreningar till recipienten.

Åtgärder inom Vallentuna centralort med omgivning bör prioriteras då tätorten är känsligast för översvämnningar och utsläpp av dagvatten sker i Vallentunasjön.

Utöver att se över var åtgärder (magasin, dammar mm) kan ske på allmän mark bör fastighetsägare involveras på frivillig väg för att stimulera LOD på fastighetsmark. Åtgärder kan vara enkla som t.ex. att koppla bort stuprör som är kopplade direkt till allmänna ledningsnätet. Detta förutsätter dock att annan alternativ avledning finns tillgänglig, i det enklaste fallet kan dagvatten ledas ut på grönytor inne på eller i anslutning till fastigheten, förutsatt att det inte skapar olägenheter för andra fastigheter. Är detta inte möjligt kan dagvatten eventuellt ledas till enkla infiltrationsmagasin av typen dagvattenkasset.

För vägar (privata såväl som allmänna) kan om möjligt dagvattenbrunnar slopas och dagvatten ledas till grönytor eller diken. Detta kan kräva en ombyggnad av vissa vägavsnitt, exempelvis kan ett svackdike läggas mellan gång/cykelbana och vägen. Kantsten tas i detta fall bort.

Roslagsvatten utformar ett program för åtgärder i den allmänna dagvattenanläggningen i enlighet med dessa riktlinjer och dagvattenpolicyn för Oxundaån.

Den allmänna VA-anläggningen

7. Ansvar för den allmänna VA-försörjningen

- *Fördelning av ansvaret för VA-försörjningen inklusive reservvattenförsörjning och dagvattenhantering ska vara tydligt*

7.1 Ansvar enligt vattentjänstlagen

Ansvaret för den allmänna VA-försörjningen regleras av lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster, härafter vattentjänstlagen. Se faktarutan på nästa sida.

Vallentuna kommun beslutar om verksamhetsområde för den allmänna VA-anläggningen, om VA-taxan och om allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna VA-anläggningen (ABVA).

Vallentuna kommun är sedan 2004 delägare i Roslagsvatten AB som har uppdraget att ordna kommunens VA-försörjning. Roslagsvatten har fem dotterbolag, Knivstavatten, Vaxholmsvatten, Österåkersvatten, Vallentunavatten och Ekerövatten (tillkom 2014-05-01). Det är dotterbolagen som är VA-huvudman i respektive kommun och som äger alla ledningar och andra VA-anläggningar, såsom verk och pumpstationer. All personal är anställd av Roslagsvatten som ansvarar för drift och underhåll, utbyggnad, kundkontakter och fakturering. Roslagsvattens personal agerar i praktiken i huvudmannens intresse, varför Roslagsvatten ibland kan uppfattas som huvudman i dotterbolagens ställe.

FAKTA Lagen om allmänna vattentjänster

Ur lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster, om kommunens och VA-huvudmannens roll

2§: Huvudman: den som äger en allmän va-anläggning

Allmän va-anläggning: en va-anläggning över vilken en *kommun* har ett rättsligt bestämmande inflytande och som har ordnats och används för att uppfylla *kommunens* skyldigheter enligt denna lag

6§: *Kommunen* (ska) bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas.

Kommunen (ska) se till att behovet snarast och så länge som behovet finns kvar tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän va-anläggning.

23§: *Kommunen* får meddela ytterligare föreskrifter om användningen av allmänna va-anläggningar.

34§: *Kommunen* får meddela föreskrifter om taxan. *Kommunen* får överlåta åt *huvudmannen* att bestämma avgifternas belopp enligt beräkningsgrunder i *kommunens* taxeföreskrifter

7.2 Vattenförsörjning

Vallentuna kommun är medlem i kommunalförbundet Norrvatten, som svarar för produktion av dricksvatten och distribution till medlemskommunerna i ett huvudledningsnät. VA-huvudmannen i respektive kommun svarar för distribution inom kommunen genom den allmänna anläggningen. Norrvatten svarar också för reservvattenförsörjning (se avsnitt 9.2 nedan) och för samordning vid kris i vattenförsörjningen.

Kommunens representanter i förbundsfullmäktige företräder kommunen som *medlem* i kommunalförbundet. Roslagsvatten AB företräder huvudmannen i egenskap av *kund* till Norrvatten kommunalförbund.

7.3 Avloppshantering

Vallentuna kommun är medlem i Käppalaförbundet, som svarar för avledning av avloppsvatten från medlemskommunerna och rening i Käppalaverket på Lidingö.

VA-huvudmannen i respektive kommun svarar för avledning av spillvatten samt avledning och vid behov rening av dagvatten inom kommunen genom den allmänna anläggningen.

Käppalaförbundets hantering och utsläpp av avloppsvatten är tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet, och förbundet ansvarar för att det finns nödvändiga tillstånd. Vallentunavattens avledning av avloppsvatten till Käppalaförbundets anläggning är inte tillståndspliktig verksamhet. Frivilligt tillstånd kan dock sökas, bland annat för att tydliggöra villkor vid bräddning och nödutsläpp. Roslagsvatten ska överväga att i samråd med Käppalaförbundet söka tillstånd för avloppsledningsnätet i Vallentuna.

Kommunens representanter i förbundsfullmäktige företräder kommunen som *medlem* i kommunalförbundet. Roslagsvatten AB företräder huvudmannen i egenskap av *kund* till Käppalaförbundet.

7.4 Kommunens gemensamma funktioner

För att fullgöra vattentjänstlagens krav och ge kommuninvånarna rätt service krävs ett nära samarbete mellan kommunen och Roslagsvatten. Rutiner för detta samarbete behöver utvecklas bland annat inom följande områden:

- Hantering av felanmälan, klagomål och synpunkter
- Kundinformation och krisinformation
- Krisberedskap och säkerhetsskydd

8. Huvudsystem för VA-försörjningen

- *Den kapacitet som behövs i kommunens vatten- och avloppssystem för tillkommande bebyggelse ska säkerställas. VA-planen ska beskriva behovet av investeringar och möjligheten till samordning med grannkommunerna.*

8.1 Norrvattens anläggningar

Norrvattens distributionssystem innefattar huvudvattenledningar genom Vallentuna. Systemet genom Vallentuna matas dels via Oxbergsreservoaren i Upplands Väsby och dels via Enstareservoaren i Täby. Vidare finns en ny huvudvattenledning från Åkersberga i Österåker genom Garnsviken till Brottby och från och med år 2015 från Vallentuna centrum via Brottby och vidare mot Norrtälje. Detta kommer att innebära flera möjligheter för Norrvatten att försörja Vallentuna med dricksvatten även vid driftavbrott i någon av dessa ledningar.

Mätning av inkommande och utgående vatten sker nära kommungränserna mot Täby, Upplands Väsby, Österåker (vid Garnsviken) och Norrtälje.

8.2 Kommunens huvudvattenledningar

Leverans till kommunens distributionssystem sker via ett tiotal leveranspunkter längs Norrvattens huvudvattenledningar.

Även kommunens distributionssystem är huvudsakligen uppbyggt som cirkulationsnät med redundans i de flesta områden.

Undantag är matningen till Lindholmen och vidare till Kårsta som är enkelmatade och därmed sårbara för driftavbrott. I denna överföringsledning är dessutom kapaciteten otillräcklig för stora släckvattenuttag i Kårsta. Detta behöver åtgärdas genom ökad kapacitet eller en kompletterande huvudledning, som dessutom skulle ge ökad leveranssäkerhet genom matning från två håll. Underlag till beslut om åtgärd ska utformas under 2016.

Molnbydepån för Roslagsbanan ska stå klar 2018 och innebär en ökad belastning på vattenförsörjning strax söder om Lindholmen.

För att försörja ny bebyggelse vid Bällstaberg och Kristineberg planeras en ny huvudvattenledning genom dessa områden. Framtida vattenförsörjning till Gillinge har beaktats vid planering av denna vattenledning.

8.3 Käppalaförbundets anläggningar

Käppalaförbundet har inga anläggningar i Vallentuna. Vallentunavattens spillvattensystem är anslutet till Käppalaförbundets anläggning vid en förbindelsepunkt i Täby kyrkby. Käppalaförbundet planerar att bygga en ny huvudledning och upprätta en andra förbindelsepunkt vid södra Kristineberg för att avlasta såväl Vallentunavattens som Käppalaförbundets huvudavloppsledningar.

8.4 Kommunens huvudavloppssystem

Drygt 90% av allt avloppsvatten i Vallentuna avleds till Käppalaverket. Detta sker genom huvudledningar från Lindholmen till Vallentuna och genom samt Vallentuna centralort till förbindelsepunkten vid gränsen mot Täby.

- Kapaciteten i huvudledningen från Lindholmen till Vallentuna behöver utredas

Avloppsvatten från Karby-Brottby leds via en sjöförlagd spillvattenledning i Garnsviken till Österåker för behandling i Margretelunds avloppsreningsverk.

En ny huvudavloppsledning har byggts från Karby-Brottby längs samma sträcka som den nya huvudvattenledningen via Ösby-Stockholmsvägen och ska ansluta till Käppalaförbundets nya förbindelsepunkt vid Täbygränsen. Detta ger möjlighet att ansluta ytterligare bebyggelse och samtidigt avlasta befintliga huvudledningar och Margretelunds avloppsreningsverk i Österåker.

Avloppsvatten från Kårsta, Ekskogen och Frösunda behandlas i tre mindre avloppsreningsverk.

- Befintliga avloppsreningsverk i Kårsta och Ekskogen ska förbli i drift, och inga förändringar i huvudsystemet planeras. Dock behöver funktion och kondition ses över, bland annat med avseende på tillskottsvatten. Se vidare avsnitt 11.2
- Avloppsreningsverket i Frösunda är tagen ur drift. En överföringsledning till Lindholmen är byggd, och pumpstation vid Frösunda byggdes under hösten 2014.
- Hydrauliska analyser av kommunens huvudavloppssystem ska genomföras under 2015-2016.

8.5 Huvudledningar för dagvatten

Översvämningsrisker med koppling till vattendragen belyses i dagvattenstrategin, kapitel 3-6. Dagvatten från Fornminnesvägen ska kopplas bort från ledning i Allévägen och ledas till Vallentunasjön via ny huvudledning och dikessystem.

Två av kommunens och Vallentunavatten AB mål är att vattenkvalitén i Vallentunasjön ska förbättras samt att dagvattennätet ska klara av att avleda ett dimensionerande 20-årsregn med klimatfaktor. För att kunna uppnå dessa mål så fordras en kombination av lösningar, dels lösningar som avleder och fördröjer dagvattnet och minskar dess avrinning, dels åtgärder som avskiljer föroreningar.

På vissa ställen är ledningsnätet underdimensionerad och behöver åtgärdas. Några av de aktuella områdena är översvämningsdrabbade Ljungvägen, Violvägen, Jämtlandsvägen, Hälsingevägen och Allévägen. Här pågår projektering och omläggning av vissa ledningssträckor som ska underlätta bortledning från drabbade områden. Större dimensioner på dagvattenledningar är inte enda lösningen i låglänta områden som påverkas av hög vattennivå i Snapptunaån och Ormstaån. Dessa recipienter behöver ses över och rensas för att få bättre fungerande avrinning från områdena. Åsystemet berör kommunen som markägare men också en samfällighet (Snapptunaån) och ett torrlägningsföretag (Ormstaån).

I samband med att kommunen bebygger fastighet sydöst om Ormstaskolan skall det byggas ett utjämningsmagasin för dagvatten för att begränsa dagvattenflödet nedströms. Dagvattenmagasinet skall dimensioneras med anpassning till klimatförändringarna.

Dagvattnet som avleds från centralorten i Vallentuna är förorenat och har behov av rening. För att kunna möta dessa behov planerar kommunen en våtmarkspark som skall rena vattnet från Ormstaån innan det släpps ut till Vallentunasjön.

9. Reservvattenförsörjning och beredskap

- *Kommunens nödvatten- och reservvattenförsörjning ska belysas i VA-planen. Förutsättningarna att nyttja kommunens äldre vattentäcker för nödvatten- och reservvattenförsörjning och behovet att skydda dem för framtida behov ska klargöras*

9.1 Beredskap för små och stora händelser

För små händelser har Roslagsvatten en beredskapsorganisation bestående av beredskapsledare som utses veckovis enligt fastställt schema. Under denne finns personal för både ledningsnät och verk/pumpstationer som utgår från Vallentuna. Handlingsplaner har upprättats för stor vattenläcka och provsvar som visar otjänligt dricksvatten.

För stora händelser har Roslagsvatten en krisledningsgrupp bestående av stabschef, samordnare, informationsansvarig, koordinator/sekreterare och operativ chef. Beroende på krisens art finns det sju krisgrupper, dricksvatten, spillvatten, ledningsnät,

kundservice, personal, IT och avfall. Kontakt mellan Roslagsvatten och kommunen sker framför allt via informationsansvarig. Roslagsvatten har telefonlistor till kommunens krisledningsorganisation.

Enkla övningar ska genomföras minst en gång per år för att hålla beredskapen aktuell.

BEGREPP Reservvatten och Nödvatten

Reservvatten: Leverans av vatten från alternativ källa eller alternativ huvudledning med distribution via det ordinarie ledningsnätet.

Nödvatten: Leverans av vatten för dryck, matlagning och personlig hygien utan att nyttja det ordinarie ledningsnätet (till exempel med tankar och tankbilar).

Definitioner ur Livsmedelsverket 2007, *Risk- och sårbarhetsanalys för dricksvattenförsörjning*

9.2 Reservvattenförsörjning

Reservvattenförsörjning för Vallentuna tillgodoses genom Norrvattens gemensamma resurser för reservvattenförsörjning. Hur dessa resurser ska göras tillgängliga för brukarna i Vallentuna planeras gemensamt av Roslagsvatten och Norrvatten.

Förutsättningarna för att tillgodose reservvattenbehovet i hela regionen behöver tydliggöras i en regional vattenförsörjningsplan.

De två vattentäkterna Västlunda (Vallentuna centralort), Lindholmen och Kårsta används inte längre för allmän vattenförsörjning och kan inte utan vidare anslutas till ledningsnätet och därmed bidra till reservvattenförsörjningen. Kårsta och Lindholmen har tillsammans försörjt ca 1000 personer. De skulle kunna fylla en funktion vid rörbrott i överföringsledningen från Vallentuna men kan inte försörja ett större område. Planer på en kompletterande matning till Kårsta från Norrtäljeledningen skulle innebära att dessa vattentäkter inte kommer att fylla någon funktion för reservvattenförsörjning.

Vattentäkten i Västlunda används inte i det allmänna VA-nätet utan försörjde Vallentuna centralort innan kommunen under 1960-talet anslöts till Norrvatten. Det finns en uppgift om att kapaciteten är 650 m³/dygn, vilket härrör från en provpumpning på 1950-talet. Utredning pågår kring behov att behålla täkten som nödvattentäkt.

Däremot skulle dessa tre vattentäkter kunna fylla en funktion för nödvattenförsörjning i ett krisläge då det inte är möjligt att distribuera dricksvatten via vattenledningsnätet. Se vidare avsnitt 9.3 nedan.

9.3 Nödvattenförsörjning

Nödvattenförsörjning innebär att brukarna får tillgång till dricksvatten genom tankar när distribution via ledningsnätet inte är möjlig eller när vattnet i ledningsnätet inte är tjänligt som dricksvatten.

En plan för uppställning av nödvattentankar har utarbetats. Den innehåller uppgifter om uppställningsplatser och ska kompletteras med kartinformation som kan publiceras på kommunens hemsida. Roslagsvatten har för närvarande tillgång till 12 st nödvattentankar för detta ändamål.

Nödvattenförsörjning tillämpas vanligtvis i samband med att en avgränsad del av ledningsnätet är avstängt. Påfyllning av nödvattentankarna kan då ske från lämpligt tappställe på ledningsnätet. Men vid en allvarlig kris, då Norrvatten inte kan leverera tjänligt dricksvatten över huvud taget, kan det bli aktuellt med nödvattenförsörjning i hela distributionssystemet. Därför behöver VA-huvudmannen säkerställa att det finns tillgång till lokala nödvattentäkter, som inte är beroende av leverans från Norrvatten. Kommunens tre grundvattentäkter i Kårsta, Hagalund och Västlunda kan fylla denna funktion. Detta behöver fastställas som en del i kommunens plan för nödvattenförsörjning, där markägarförhållanden och gällande vatten- eller miljödomar tydliggörs.

10. VA-anläggningens miljöpåverkan

- *VA-planen ska innehålla åtgärdsplaner för att minska tillförseln av föroreningar till grundvatten, sjöar och vattendrag via dagvatten och smältvatten samt från bräddavlopp och enskilda avlopp. Planeringen ska samordnas mellan kommuner inom avrinningsområden.*
- *Spridning av oönskade ämnen genom enskild och allmän VA-försörjning ska förebyggas genom information och andra åtgärder för att minska den mängd kemikalier och läkemedel som når avloppssystemet.*

10.1 Miljöcertifiering

Roslagsvatten är kvalitetscertifierade enligt ISO 9001 och ISO 14001.

10.2 Förbrukning av naturresurser

Vid byte av pumpar och annan utrustning ska möjligheten att minska energiförbrukningen beaktas.

Vid kommunens tillsyn av verksamheter tillämpas Svenskt Vattens publikation P95 "Råd vid mottagande av avloppsvatten från industri" samt Käppalaförbundets riktlinjer för länshållningsvatten, rengöring av verkstadsgolv, fordonstvättar samt tågtvättar. Se vidare avsnitt 10.4.

10.3 Utsläpp till vatten

Föroreningsutsläpp till vatten sker genom utsläpp av dagvatten, utsläpp av renat avloppsvatten och bräddning från ledningsnätet.

Utsläpp av dagvatten hanteras i dagvattenstrategin, se kapitel 3-6.

Utsläpp av renat avloppsvatten sker vid kommunens tre mindre avloppsreningsverk. Tidigare utsläpp från Frösunda har upphört då reningsverket är bortkopplat och rivet, och istället har ersatts med en pumpstation. Dock finns en viss risk för bräddning vid den nya pumpstationen som ersätter avloppsreningsverket. Av de nya villkoren framgår dock att bräddning till Kyrkån inte är tillåten.

Bräddning från ledningsnätet förekommer bland annat vid pumpstationer. En förbättrad larmhantering planeras, vilket kommer att ge bättre underlag för att identifiera behov och planera åtgärder.

En vanlig orsak till bräddning och till försämrad funktion i avloppsreningsverken är mängden tillskottsvatten i ledningsnätet. Tillskottsvatten kan bero på felkopplingar, dränering, inläckage med mera. Arbetet med att minska mängden tillskottsvatten görs genom förnyelse av ledningar med dålig kondition och genom att utreda miss-tankar om felkoppling inom fastigheter. Se vidare avsnitt 11.2.

10.4 Önskade ämnen i avloppsvattnet

Käppalaverket som tar emot avloppsvatten från stora delar av Vallentuna kommun är certifierade enligt REVAQ. Det betyder att de som certifikatsinnehavare har krav på sig vad gäller uppströmsarbete, hantering av slam och spårbarhet av slam. Käppala är ansvarig för att avloppsslam som levereras för spridning på åkermark i alla avseenden överensstämmer med produkt från certifierad verksamhet enligt certifikatet. För att kunna uppfylla dessa krav ställer Käppala i sin tur krav på de kommuner som levererar avloppsvatten till reningsverket. Därför försöker Vallentuna kommun arbeta aktivt med tillsyn och information för att få bort så mycket som möjligt av de oönskade ämnena i avloppsvattnet innan det går ut till reningsverket. Man arbetar främst för att få bort tungmetaller, miljögifter och läkemedelsrester.

Uppströmsarbetet är branschens sätt att arbeta för riksdagens miljömål *Giftfri miljö*, *Levande sjöar och vattendrag* samt *Hav i balans*. Uppströmsarbetet är viktigt för att hindra störningar i de biologiska reningsprocesserna, förbättra arbetsmiljön, minska behovet av nya reningssteg och reducera energiförbrukningen samt minimera föroreningarna till såväl recipient som slam. Genom att minska de oönskade ämnena i slam kan man, samtidigt som föroreningar till vattendragen minskar, också bidra till att uppnå Riksdagens miljömål *God bebyggd miljö* om återföring av fosfor från avlopp till jordbruksmark. Uppströmsarbetet pågår i en stor omfattning runt om i Sverige och är en nyckel för att klara långsiktigt uthålliga vattentjänster i Sverige. Med certifieringssystemet får användarna av växtnäring från avlopp och deras kunder möjlighet att bedöma om deras krav tillgodoses. Certifieringssystemet syftar således även till att skapa en möjlighet till kommunikation mellan olika aktörer och intressenter när det gäller slam från reningsverk. Det är utformat för att ge korrekt information mellan

olika parter. Det är ett verktyg för att säkerställa att överenskomna regler följs och att önskad information är enkelt och öppet tillgänglig för alla intresserade.

En närmare beskrivning av syftet med certifieringssystemet, styrgrupp, regelkommitté, och sekretariat finns i REVAQs beslutsordning. Aktuell version av certifieringsreglerna liksom REVAQs beslutsordning kan laddas ned från Svenskt Vattens hemsida www.svensktvatten.se.

11. Förnyelse av den allmänna VA-anläggningen

- *VA-anläggningen ska förnyas i den omfattning och på det sätt som krävs för att upprätthålla god funktion. Åtgärderna ska bidra till att miljöpåverkan och mängden tillskottsvatten minskar. VA-systemet ska successivt anpassas till ett förändrat klimat.*

Åtgärder på VA-anläggningen som planeras för att förbättra dess funktion enligt kapitel 8-10 kommer samtidigt att medföra en förnyelse av anläggningen. Men även de delar av anläggningen som inte behöver åtgärdas på grund av funktionsproblem eller ändrade funktionskrav, kommer förr eller senare att behöva förnyas på grund av konditionsproblem.

Med förnyelse menas utbyte av en anläggningsdel eller renovering som medför en väsentlig förlängning av den återstående livslängden. Förnyelse av VA-ledningar innebär omläggning eller renovering genom till exempel relining. I båda fallen är resultatet ett nytt rör med en förväntad livslängd i intervallet 50-100 år. Planering av denna förnyelse beskrivs nedan.

11.1 Val av förnyelsetakt

Med förnyelsetakt menas den andel av VA-anläggningen som förnyas under ett år. För ledningar anges den som procent förnyad ledningslängd i förhållande till den totala ledningslängden. Det inverterade värdet ger ett mått på den tid det skulle ta att med denna förnyelsetakt byta ut hela ledningsnätet. En förnyelsetakt på 0,5% innebär 200 år, 1% innebär 100 år etc. Måttet är trubbigt och behöver ses över en längre period, till exempel fem år, för att ge meningsfull information. Det kan inte användas för att bedöma förnyelsebehovet för enstaka ledningssträckor, utan enbart för ett omfattande ledningsnät som helhet. Det tar inte heller hänsyn till de förnyade ledningarnas dimension eller andra egenskaper utöver längd som påverkar omfattningen av förnyelseinsatsen.

I ett längre perspektiv behöver förnyelsetakten för ledningar återspegla den förväntade livslängden, det vill säga 70-100 år. Denna förnyelsetakt behöver uppnås när systemet nått en genomsnittlig ålder som motsvarar halva livslängden. Dessförinnan kan en betydligt lägre förnyelsetakt vara tillräcklig.

Det allmänna VA-ledningsnätet i Vallentuna är förhållandevis nyanlagt och förnyelsetakten har därför varit låg, för spillvatten ca 0,4% (250 år) och för vatten och dagvattnet i storleksordningen 0,1% (1000 år). För att lösa akuta konditionsproblem behöver vissa ledningssträckor bytas ut, och resurser för detta behöver avsättas årligen i sam-

band med budget. Det är oklart om dessa åtgärder ryms inom den nuvarande förnyelsetakten. Förnyelsebehovet på grund av ålder kommer under alla omständigheter att öka kraftigt på sikt, men inom ramen för VA-planen är det inte möjligt att ange ett mål för förnyelsetakt.

11.2 Val av förnyelseobjekt

En riskbedömning har gjorts av ledningar och anläggningar och denna ligger till grund för bedömning av förnyelsebehovet. Följande arbetssätt tillämpas:

Spill- och dagvattenledningar

Kommunen är indelad i områden baserat på uppsamlingsområden som leder till en pumpstation eller ett avloppsreningsverk. Flödesmätningar görs i de områden där anläggningarna visar onormalt höga drifttider alternativt där många oplanerade bräddningar har skett.

Utifrån dessa flödesmätningar identifieras problemområden och utreds ytterligare med hjälp av färgat vatten, röktest och filmning av aktuella ledningar.

Prioriteringen av renovering sker sedan inom ramen för budget utifrån:

- Sårbarhet/konsekvens
- Drifttimmar på anläggningar
- Tillskottsvatten
- Rotinträngning
- Svackor
- Ledningens kondition
- Inventering av felkopplade DV-brunnar i gata

Dessutom sker underhållsinsatser vid behov genom mekanisk rensning av tryckavloppsledningar samt spolning enligt spolplan.

Vattenledningar

Förnyelsebehovet bedöms utifrån:

- Sårbarhet/konsekvens
- Resultat av läcksökning
- Nattmätning av områden
- Driftstörningar
- Sanering baserat på material i ledningar, till exempel eternit

Dessutom sker underhållsinsatser genom spolning enligt spolplan

VA-försörjning utanför nuvarande verksamhetsområde

Kommunens VA-policy om försörjning utanför verksamhetsområdet:

- *Utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen ska planeras i samordning med kommunens översiktsplan. Prioritering mellan områden för utbyggnad ska framgå i VA-planen.*
- *Kommuninvånarna ska ha tydlig information om kommunens planer för VA-försörjningen och om villkoren för enskilda anläggningar, så att de kan planera för sitt boende.*
- *VA-planen ska innehålla åtgärdsplaner för att minska tillförseln av föroreningar till grundvatten, sjöar och vattendrag via dagvatten och smältvatten samt från bräddavlopp och enskilda avlopp. Planeringen ska samordnas mellan kommuner inom avrinningsområden.*
- *Spridning av oönskade ämnen genom enskild och allmän VA-försörjning ska förebyggas genom aktiva åtgärder för att minska onödig användning av kemikalier och läkemedel och förhindra att dessa når avloppssystemet.*

12. Utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen

12.1 Kommunens ansvar att planera för VA-utbyggnad

Enligt 6§ i vattentjänstlagen är kommunen skyldig att inrätta verksamhetsområde för vattenförsörjning och avlopp där detta – med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön – behöver ordnas i ett större sammanhang. Kommunen har därför tillsammans med VA-huvudmannen planerat översiktligt för VA-försörjningen inom hela kommunen. I planeringen har bedömts i vilka områden behov av allmän VA-försörjning kommer att uppstå och en prioritering av utbyggnad i dessa områden har gjorts.

Planeringen har resulterat i en VA-utbyggnadsplan som samtidigt utgör åtgärdsplan för att minska belastningen från enskilda avlopp i berörda områden.

FAKTA Lagen om allmänna vattentjänster

Ur lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster, om kommunens ansvar att planera för VA-försörjning i hela kommunen

6§: Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse, skall kommunen

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

31§: Avgifterna skall bestämmas så att kostnaderna fördelas på de avgiftsskyldiga enligt vad som är skäligt och rättvist.

Om vattentjänsterna för en viss eller vissa fastigheter på grund av särskilda omständigheter medför kostnader som i beaktansvärd omfattning avviker från andra fastigheter i verksamhetsområdet, skall avgifterna bestämmas med hänsyn till skillnaderna.

51§: Länsstyrelsen utövar tillsynen över att kommunen fullgör skyldigheten enligt 6§ att tillgodose behovet av vattentjänster. Länsstyrelsen får förelägga kommunen att fullgöra skyldigheten. Ett sådant föreläggande får förenas med vite.

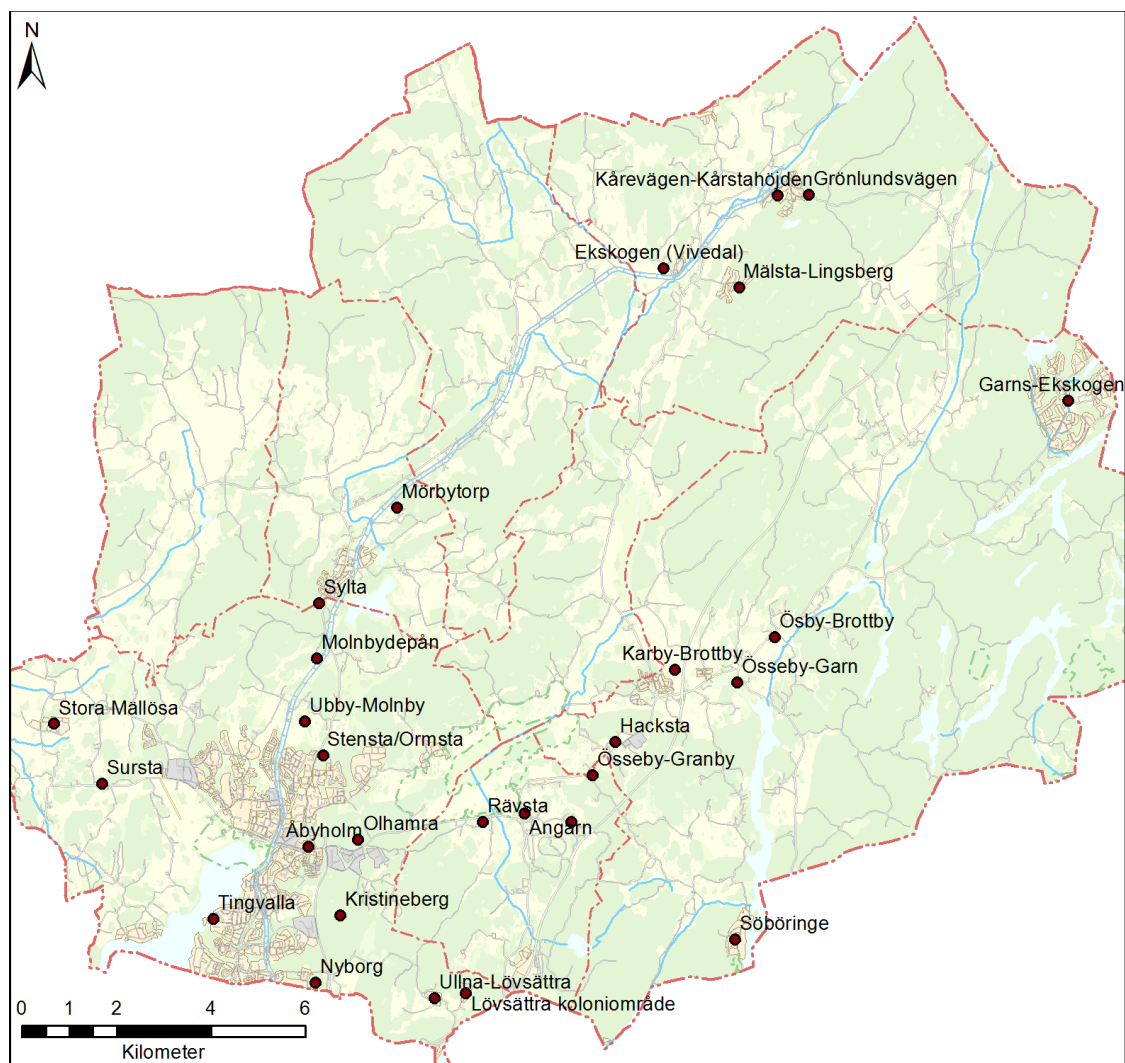
12.2 Prioritering för VA-utbyggnad

Prioritering för VA-utbyggnad har gjorts för befintliga områden där behov av allmän VA-försörjning kan uppstå. Dessa områden är utsatta på kartan i figur 2 nedan, och en kort beskrivning av områdena återfinns i VA-översikten, avsnitt 4.4. För varje område har gjorts en bedömning av:

- Behov av en gemensam VA-försörjning, utifrån genomförda avloppsinventeringar
- Möjlighet att tillgodose behovet genom anslutning till den allmänna VA-anläggningen

Behov och möjligheter har klassats för varje område på en femgradig skala, och bedömda områden har förts in i tabell 3 nedan. I tabellen har även ett antal områden med planerade byggprojekt lagts in, eftersom dessa projekt i vissa fall kan samordnas med VA-utbyggnad i befintliga områden och därför kan påverka prioriteringen. Dessa områden har angetts med kursiv stil.

Utifrån detta underlag har en prioritering gjorts, där behovet att försörja ny och befintlig bebyggelse vägts samman. Prioritering och inriktning för byggprojekt omprövas årligen, varför även VA-planens prioritering behöver uppdateras regelbundet.



Figur 2: Områden där behov av allmän VA-försörjning kan uppstå

Tabell 3: Prioritering av områden för VA-utbyggnad

| Möjligheter till anslutning Behov av VA-lösning | Mycket små | Små | Medelgoda | Goda | Mycket goda |
|--|----------------------------|---|--|---|-------------|
| Mycket stort | | Kårevägen-Kårstahöjden | Molnbydepån | Kårsta-Rickeby 1 | Åbyholm |
| Stort | Sursta | Alby/Lövlund Olhamra Rävsta Frösunda-Sunnanå | Angarn Grönlunds- vägen Okvista 5 Mörbytorp Sylta Ubbby-Molnby Lindholmen- Strömgården Ormsta/Stensta | Kristineberg 1-2 Ösby-Brottby Bällsta- Björnboda 1 | Nyborg |
| Medelstort | | Mälsta- Lings- berg | Ekskogen (Vivedal) | Hacksta Össeby-Garn Kristineberg 3-5 | |
| Litet | Stora Mällösa Söböringe | Gillinge Ullna-Lövsättra Össeby-Granby | | Bällsta- Björnboda 2 | |
| Mycket litet | Kumla-Stensta | Lövsättra kolo- niområde | Garns-Ekskogen | | |

Kursiv text avser områden med planerade byggprojekt

12.3 Utbyggnadsplan

Tidplanen för utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen styrs av flera faktorer:

- Kommunens planprocess
- Finansiering och budget
- Teknisk planering
- Upphandling enligt LOU eller LUF

En detaljplan är i regel nödvändig för att VA-utbyggnaden ska kunna genomföras på ett bra sätt. Då kan VA-utbyggnaden ingå som en del i en positiv utveckling av området. VA-ledningar kan samförläggas med andra ledningsslag och vägarbeten, och VA-huvudmannen får möjlighet att ta in alla berörda fastigheter i verksamhetsområdet.

VA-utbyggnad kräver stora investeringar som ska finansieras genom VA-avgifter. Detta sker dels direkt genom anläggningsavgifter för berörda fastigheter och dels indirekt genom lån som betalas med bruksavgifter för alla VA-abonnenter. Såväl anläggningsavgifter som bruksavgifter fastställs i VA-taxa för Vallentuna kommun. I de fall anläggningsavgifterna inte ger tillräcklig kostnadstäckning ska kommunen ta ställning till om det enligt 31§ LAV finns anledning att anpassa avgiften till kostnadsskillnaderna genom så kallad särtaxa. Beslut om finansiering bör tas i samband med kommunens beslut om att inrätta verksamhetsområde i det aktuella området.

Det behöver också utföras ett omfattande arbete med teknisk planering i form av geologisk undersökning, dagvattenutredning, kapacitetsberäkning och detaljprojektering. Slutligen ska den valda lösningen handlas upp i enlighet med gällande lagstiftning för offentlig upphandling.

Den tid som krävs för hela processen från idé till inkoppling av bebyggelse är ofta i storleksordningen tio år.

Här anges en preliminär tidplan för VA-utbyggnad enligt VA-planens prioritering. Tidplanen behöver fortlöpande ses över och revideras vid behov.

2016-2020

Följande detaljplaneområden bör anslutas under perioden:

Centralt: Åbyholm, Nyborg, Ormsta-Stensta, Kristineberg 1-2, Hacksta, Okvista 5, Bällsta-Björnboda 1

Lindholmen: Molnbydepån

Kårsta: Kårsta-Rickeby 1, Kårevägen, Kårstahöjden

De nybyggda huvudledningarna mellan Ösby och Brottby medger att Ösby och Össeby-Garn kan anslutas.

2021-2030

Aktuella detaljplaneområden för anslutning är:

Centralt:, Kristineberg 3-5, Ubbby-Molnby, Bällsta-Björnboda 2

Lindholmen: Lindholmen-Strömgården

Kårsta: Grönlundsvägen, Ekskogen-Vivedal,

Utbyggnad av huvudledningarna mellan Olhamra kvarn och Bällstabergsvägen via Högdala binder ihop de nya huvudledningarna från norr till söder. Detta möjliggör anslutning för Kristinebergsområdet och Nyborg. När de nya pumpstationerna Hacksta, Angarn och Åsta längs de nya huvudledningarna mellan Brottby och Olhamra kvarn är i drift kan Rävsta, Angarn, Haga och Alby/Lövlund anslutas.

Ny huvudvattenledning till Kårsta via Söderhall möjliggör anslutning av Kårevägen/Kårstahöjden och Grönlundsvägen. Till detta krävs även att man frigör kapacitet i Kårsta avloppsreningsverk genom att minska mängden tillskottsvatten i området. Utökad vattendistribution möjliggör även påkoppling för Frösunda-Sunnanå. Mälsta-Lingsberg kan också anslutas om behov uppstår.

Forstärkning av huvudvattenledning mellan Ormsta och Lindholmen möjliggör anslutning av Mörbytorp, Ubbby/Molnby och Sylta.

2031 och framåt

Om nya huvudledningar byggs till Gillinge kan även Ullna-Lövsättra och Lövsättra koloniområde anslutas.

Sursta, Stora Mällösa, Kumla-Stensta och Söböringe ligger för långt från allmänna huvudledningar för att anslutas.

För Garns-Ekskogen är anslutning till det allmänna VA-nätet inte aktuellt inom VA-planens tidshorisont.

13. Planering för enskild VA-försörjning

För fastigheter som saknar allmän vattenförsörjning svarar fastighetsägaren för vattenförsörjningen, i regel genom en egen brunn, genom servitut med en annan fastighet eller genom en gemensamhetsanläggning.

Fastigheter som inte har möjlighet att anslutas till den allmänna avloppsanläggningen behöver ha en fungerande och godkänd enskild avloppsanläggning. Kommunens miljöenhet bedriver sedan 2009 fortlöpande tillsyn på anläggningarna. Bestämmelser för enskilda avlopp finns i miljöbalken, i förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd samt i Vallentuna kommuns lokala hälsoskyddsföreskrifter. En avloppsanläggning för t.ex. wc- och bdt-avlopp (bad, disk, tvätt) måste ha både slamavskiljning och efterföljande rening. Efterföljande rening kan vara en infiltration, markbädd med fosforfälla eller ett minireningsverk. Den tekniklösning för avloppsre-

ning fastighetsägaren väljer bör ge möjligheten att återföra näringsämnen som fosfor och kväve från avloppet till att användas för gödsling i ett fungerande kretslopp.

Om en avloppsanläggning inte uppfyller gällande krav på rening så ställs, efter utfört tillsynsbesök, krav på fastighetsägaren att åtgärda avloppet. Reglerna säger att den som vill anlägga en avloppsanläggning eller ansluta en vattentoalett till en befintlig anläggning måste ha tillstånd innan anläggningen byggs. Den som bygger avloppsanläggning utan att först ansöka om tillstånd eller anmäla kan få betala miljöstraffavgift till staten.

I miljöenhetens tillsynsutredning planeras varje år att ungefär en heltidstjänst ska ägnas åt kontroll och uppföljning av kontroll på enskilda avloppsanläggningar. I de fall anläggningarna inte bedöms uppfylla reningsnivåerna ställs krav på åtgärder.

14. VA-försörjning i avvaktan på utbyggnad

VA-försörjning i avvaktan på utbyggnad av kommunalt VA ska planeras så effektivt som möjligt, utifrån miljö- och hälsoskyddssynpunkt. De enskilda avloppen ska i största utsträckning uppfylla dagens miljökrav samtidigt som dubbla krav på fastighetsägarna, först enskilt VA och sedan kommunalt VA, i möjligaste mån ska undvikas.

Förfrågningar om nya fastigheter eller utökade byggrätter behandlas restriktivt innan området detaljplaneras. För nybyggnation krävs en avloppsreningslösning vars teknik är delvis beroende av tiden fram till planerad anslutning. Finns möjlighet till anslutning inom fem år eller tidigare kan enklare avloppsreningslösningar godtas. Om det tar längre tid än så ställs samma krav på reningsanläggningen som i vanliga fall.

Vid anslutning till den allmänna anläggningen kan VA-huvudmannen lösa in enskilda anläggningar som är yngre än 10 år, mot uppvisande av kvitton. Roslagsvatten tillämpar en avskrivning av anskaffningsvärdet på 10 % per år.

Bilaga: Dagvattenhantering i Vallentuna kommun - ansvarsfördelning