

Vattentjänstplan för Vetlanda kommun



Genomförande av vattentjänstplanen

Njudung Energi har tagit fram en vattentjänstplan utifrån sitt ansvarsområde som VA-huvudman i Vetlanda kommun, planen beslutas sedan av kommunfullmäktige i Vetlanda kommun.

Vattentjänstplanen är framtagen enligt lag (2006:412) om allmänna vattentjänster, vars nya krav trädde i kraft den 1 januari 2023. Bestämmelserna om 6 a § första stycket tillämpas dock första gången efter den 31 december 2023.

- 6 a § Det ska finnas en aktuell vattentjänstplan i varje kommun. Kommunfullmäktige beslutar om antagande och ändring av en vattentjänstplan. Kommunfullmäktige ska minst vart fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster.
- 6 b § En vattentjänstplan ska innehålla kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. En vattentjänstplan ska också innehålla kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall. Planen är inte bindande.
- 6 c § Utöver det förfarande som följer av bestämmelserna om strategiska miljöbedömningar av planer och program i 6 kap. miljöbalken ska kommunen innan den antar eller ändrar en vattentjänstplan
 1. på lämpligt sätt och i skälig omfattning samråda med de fastighetsägare och myndigheter som kan antas ha ett väsentligt intresse av planen, och
 2. ställa ut ett förslag till plan för granskning under minst fyra veckor.

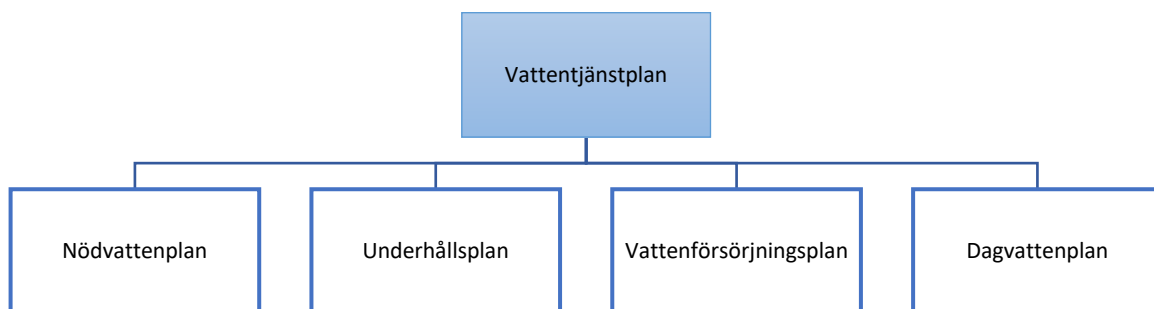
Kommunen ska informera om utställningen på sin anslagstavla före utställningstidens början. Informationen ska innehålla uppgift om förslagets huvudsakliga innebörd, var det ställs ut samt inom vilken tid och till vem synpunkter ska lämnas.

Skyldigheten enligt första stycket 2 gäller inte förslag till ändring av en vattentjänstplan som endast berör ett fåtal fastighetsägare eller annars är av mindre betydelse.

- 6 d § Kommunen ska ta hänsyn till de synpunkter som kommer in under samrådet och granskningen samt redovisa hur de beaktats.

Vattentjänstplanen motsvarar till stora delar det som enligt vattenmyndigheternas åtgärdsprogram för 2022–2027 benämns VA-plan (kommunerna åtgärd 5). Detta är också uttalat i underlaget till riksdagens beslut om lag 2022:1249.

Enligt Svenskt Vattens vägledningen vid framtagande av vattentjänstplan (M152), kan vattentjänstplanen ersätta VA-planen i sin helhet och kompletteras med nytt innehåll, eller så ersätter vattentjänstplanen endast delar av VA-planen och underlag hämtas även från andra planer. Njudung Energi har valt att ersätta en VA-plan i sin helhet med vattentjänstplanen. Vattentjänstplanen antas av kommunfullmäktige och blir därmed ett styrande dokument för övrig VA-planering i kommunen.



Dokumentnamn: Vattentjänstplan för Vetlanda kommun 2024–2027

Beslutad av: Kommunfullmäktige Vetlanda kommun

Beslutsdatum: 2023-12-20

Diarienummer och paragraf: KLF 2023/109, § 206

Giltighetstid: 2024–2027

Dokumentsvarig: Njudung Energi Vetlanda AB

Innehåll

1.	Inledning.....	8
2.	Förutsättningar för den allmänna VA-försörjningen.....	8
2.1.	Inledning.....	8
2.2.	Aktuella lagar.....	8
2.2.1.	Lagen om allmänna vattentjänster	9
2.2.2.	Anläggningslagen.....	9
2.2.3.	Plan- och bygglagen.....	9
2.2.4.	Miljöbalken.....	10
2.2.5.	Vattendirektivet	10
2.2.6.	Dricksvattenföreskrifterna	10
2.2.7.	Barnkonventionen.....	10
2.3.	Agenda 2030 samt nationella och regionala miljömål	11
2.4.	Regional vattenförsörjningsplan	11
2.5.	Kommunens vision och översiktsplan	12
2.6.	Befolkningsutveckling.....	13
2.7.	Miljö kvalitetsnormer och statusklassningar	14
2.8.	Klimatförändringars påverkan på det allmänna VA-systemet	16
2.9.	Allmän VA-försörjning i ett verksamhetsområde.....	18
3.	Allmänt VA i Vetlanda kommun	19
3.1.	Verksamhetsområden i Vetlanda kommun	19
3.2.	Utredningsområden	20
3.2.1.	Karlstorp.....	21
3.2.2.	Madhagen och Norget.....	21
3.2.3.	Matmorsudde.....	22
3.2.4.	Nyanäs	23
3.2.5.	Näsby	24
3.2.6.	Sandåkra.....	24
3.2.7.	Sjöholmen.....	25
3.2.8.	Skärbäck/Ramkvilla-Kyrkotorp	26
3.2.9.	Solbergavägen, Korsberga	27
3.2.10.	Årset	28
3.2.11.	Ädelfors	29
3.2.12.	Ökna.....	30
3.2.13.	Sammanfattning av utredningsområden	31

3.3.	Utbredningsområden	31
3.4.	Allmänna VA-anläggningar	32
3.4.1.	Vattentäkter/vattenverk	32
3.4.2.	Avloppsreningsverk	33
3.4.3.	Ledningsnät	33
3.5.	De allmänna dricksvatten- och spillvattenanläggningarna och deras påverkan på recipienten	33
3.5.1.	Björköby.....	34
3.5.2.	Bäckaby.....	34
3.5.3.	Farstorp	35
3.5.4.	Holsbybrunn	36
3.5.5.	Hultanäs.....	36
3.5.6.	Korsberga.....	37
3.5.7.	Kvillsfors.....	37
3.5.8.	Landsbro	38
3.5.9.	Lemnhult.....	38
3.5.10.	Nye.....	39
3.5.11.	Näshult	39
3.5.12.	Pauliström	40
3.5.13.	Ramkvilla	41
3.5.14.	Skirö.....	41
3.5.15.	Stenberga	42
3.5.16.	Vetlanda	42
3.5.17.	Sammanfattning av de kommunala VA-anläggningarna.....	43
3.6.	Allmän dagvattenhantering.....	44
3.6.1.	Dagvatten i Vetlanda kommun.....	45
3.6.2.	Sammanfattning av allmänna dagvattenanläggningar.....	48
4.	Hur klarar de allmänna VA-anläggningarna skyfall	48
4.1.	Björköby	51
4.2.	Bäckaby.....	52
4.3.	Farstorp	52
4.4.	Holsbybrunn	53
4.5.	Hultanäs.....	53
4.6.	Korsberga.....	54
4.7.	Kvillsfors	54
4.8.	Landsbro	55

4.9.	Lemnhult.....	56
4.10.	Nye.....	56
4.11.	Näshult	56
4.12.	Pauliström	57
4.13.	Ramkvilla	57
4.14.	Skirö.....	58
4.15.	Stenberga	58
4.16.	Vetlanda	59
4.17.	Sammanfattning av skyfallens påverkan på de allmänna VA-anläggningarna.....	61
5.	Enskild VA-försörjning	62
5.1.	Enskilt dricksvatten.....	62
5.2.	Enskild avloppsanläggning.....	62
5.3.	Enskild dagvattenhantering.....	64
6.	Kretslopp	64
7.	Ställningstagande	65
7.1.	Övergripande ställningstagande för den allmänna VA-försörjning inom kommunen	65
7.2.	Ställningstagande gällande dricksvatten.....	65
7.3.	Ställningstagande gällande spillvatten.....	66
7.4.	Ställningstagande gällande dagvatten	66
8.	Fortsatt strategiskt arbete för allmänt VA	67
8.1.	Överföringsledningar.....	67
8.2.	Dricksvatten.....	67
8.2.1.	Utredning av reservvattentäkt för Vetlanda tätort.....	67
8.2.2.	Underhållsplan för vattenverk	68
8.2.3.	Vattenförsörjningsplan för Vetlanda kommun	68
8.2.4.	Farstorp samhälle försörjs med dricksvatten från Nye vattenverk.....	69
8.2.5.	Stenberga samhälle försörjs med dricksvatten från Nye vattenverk.....	69
8.2.6.	Beslut om framtida dricksvattenförsörjning till Skirö verksamhetsområde	69
8.2.7.	Skydd av Pauliströms ytvattentäkt.....	69
8.3.	Spillvatten.....	70
8.3.1.	Underhållsplan för avloppsreningsverk.....	70
8.3.2.	Förbättrad rening av spillvatten från Skirö verksamhetsområde	70
8.3.3.	Spillvatten från Nye leds till Farstorp avloppsreningsverk.....	70
8.3.4.	Spillvatten från Stenberga leds till Farstorp avloppsreningsverk.....	70
8.3.5.	Utredning av verksamhetsområde för dricksvatten och spillvatten i Ädelfors.....	71
8.3.6.	Utredning av verksamhetsområde för dricksvatten och spillvatten i Sjöholmen	71

8.3.7.	Uppströmsarbete	71
8.4.	Ledningsnät	72
8.4.1.	Ledningsförnyelseplan.....	72
8.4.2.	Begränsad mängd tillskottsvatten till Korsberga avloppsreningsverk	72
8.4.3.	Begränsad mängd tillskottsvatten till Landsbro avloppsreningsverk.....	72
8.4.4.	Inventering av spillvattennätet	72
8.5.	Dagvatten	73
8.5.1.	Dagvattenplan	73
8.5.2.	Ledningsspårning i kartsystemet.....	73
8.5.3.	Inventering och handlingsplan för Hot Spots.....	73
8.6.	Åtgärder för att säkra VA-anläggningarnas funktion vid skyfall.....	74
8.6.1.	Övervakning av råvattenkvalitet Korsberga, Kvillsfors och Skirö	74
8.6.2.	Tillskottsvatten in i avloppsreningsverken	74
8.6.3.	Uttag av råvatten Näshult	74
8.7.	Sammafattning av planerade åtgärder	75
9.	Konsekvenser av planerade åtgärder i vattentjänstplanen för Vetlanda kommun	75
9.1.	Undersökning av behov av strategisk miljöbedömning	75
9.2.	Vattentjänstplanens påverkan på målen för Agenda 2030 samt miljömålen.....	76
9.2.1.	Giftfri miljö	76
9.2.2.	Ingen övergödning.....	77
9.2.3.	Levande sjöar och vattendrag	77
9.2.4.	Grundvatten av god kvalitet.....	77
9.2.5.	God bebyggd miljö.....	77
	Begreppsförklaringar	79
	Bilagor.....	82

1. Inledning

VA-försörjningen ska vara socialt, ekologiskt och ekonomiskt långsiktigt hållbar. Det innebär att vattenförsörjningen ska vara robust och uppfylla krav på god dricksvattenkvalitet samt att avloppsvatten, både spillavlopp och dagvatten, ska avledas utan olägenhet för människors hälsa eller miljön. VA-försörjningen ska även uppfylla kraven på god resurshushållning, till exempel genom att begränsa energiförbrukningen och tillvarata avloppets växtnäringsämnen. Hållbar VA-försörjning förutsätter också att den kan anpassas till ett förändrat klimat på sikt. Klimatförändringar och översvämningar, ökade miljökrav och en åldrad infrastruktur innebär ökade krav på kommunernas vatten- och avloppsverksamhet. För att kunna uppnå en hållbar VA-försörjning behöver Vetlanda kommun ha en långsiktig plan för detta.

6a§ LAV

Det ska finnas en aktuell vattentjänstplan i varje kommun. Kommunfullmäktige beslutar om antagande och ändring av en vattentjänstplan. Kommunfullmäktige ska minst vart fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster

Syftet med en kommunal vattentjänstplan är att få en heltäckande långsiktig planering för den allmänna VA-försörjningen i kommunen. Vattentjänstplanen ska lyfta dagens behov samt belysa framtida utmaningar för den allmänna VA-försörjningen inom kommunen. På detta sätt ska resurserna användas bäst utifrån den rådande situationen och gällande mål och krav.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har identifierat sektorer med viktiga samhällsfunktioner, där dricksvattenförsörjningen är en av dessa. Det innebär bland annat att mycket av informationen som verksamheten hanterar anses vara hemlig eller sekretessbelagd. Därför är informationen om dricksvattenförsörjningen i vattentjänstplanen begränsad.

Njudung Energi är ansvarig för vattentjänstplanen och har arbetat fram den under 2023 med stöd av miljö- och byggförvaltningen samt tekniska kontoret. Samråd genomfördes från den 24 juni till den 25 augusti 2023 medan utställningen genomfördes från den 13 september till den 11 oktober 2023. Samrådsredogörelsen ses i bilaga A. Planen antogs slutligen av kommunfullmäktige den 20 december 2023. Vattentjänstplanen är inte bindande och dess aktualitet ska prövas vart fjärde år. Planen innehåller kommunens långsiktiga bedömning av behovet av nya verksamhetsområden på en tidsperiod av tolv år.

2. Förutsättningar för den allmänna VA-försörjningen

2.1. Inledning

Kapitlet beskriver förutsättningarna för vatten och avlopp i Vetlanda kommun. Vattenförsörjning och hantering av avloppsvatten är antingen kommunalt eller enskilt. Njudung Energi Vetlanda AB ansvarar för den allmänna VA-försörjningen i kommunen och har planer för utvecklingen av detta. Dessa områden har olika förutsättningar och kommer att presenteras i planen.

2.2. Aktuella lagar

Lagen om allmänna vattentjänster, anläggningslagen, plan- och bygglagen, dricksvattenföreskrifter och miljöbalken är några av de lagar som påverkar arbetet med en vattentjänstplan. Som hjälp vid tillämpning av miljöbalken har Havs- och vattenmyndigheten tagit fram allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållsspillvatten, vilka tillämpas av kommunen. Vattendirektivet har också

en stor betydelse då det anger att alla vatten ska uppnå god ekologisk status och att inga vatten får försämrats.

2.2.1. Lagen om allmänna vattentjänster

I lagen om allmänna vattentjänster (2006:412) framgår det att om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse, ska kommunen bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas. Kommunen ska se till att behovet ordnas snarast och så länge behovet finns kvar ska det tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän va-anläggning. Vid bedömningen av behovet ska särskild hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön. Bestämmelsen anger även att det måste föreligga eller förväntas uppstå ett miljömässigt eller hälsomässigt behov av att lösa VA-försörjningen i ett större sammanhang för att kommunens skyldighet ska inträda. Det räcker därmed inte med att fastigheterna utgör ett större sammanhang, det kan till exempel mycket väl finnas goda möjligheter för att lösa avloppsfrågan med lokala lösningar och god tillgång till dricksvatten. Beslut om vilka fastigheter som ska ingå i ett verksamhetsområde fattas av kommunfullmäktige. Länsstyrelsen har ansvar för att kontrollera att kommunen följer denna lag. Enligt rättspraxis är 20–30 fastigheter ett större sammanhang men om bebyggelsen ligger så samlad att det till exempel finns risk för förorening av dricksvattentäkter kan färre antal fastigheter räcka. Även enskilda fastigheter som har ett planmässigt eller annat samband med en allmän VA-anläggning kan tas med i ett verksamhetsområde. För bebyggelse utanför kommunala verksamhetsområden har kommunen ingen skyldighet att lösa VA-frågorna så länge det inte finns behov av en samlad lösning av miljö- eller hälsoskäl.

6§ LAV

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

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

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

2.2.2. Anläggningslagen

Enligt anläggningslagen (1973:1149) kan en gemensamhetsanläggning inrättas som är gemensam för flera fastigheter och som tillgodoser ändamål av stadigvarande betydelse för dem. Detta kan då gälla till exempel vatten- och avloppsanläggningar. Gemensamhetsanläggningar prövas av lantmäteriet vid förrättning.

2.2.3. Plan- och bygglagen

Plan- och bygglagen (2010:900) innehåller regler och verktyg för en kommuns planering och byggande. Kommunens översiktsplan ska enligt plan- och bygglagen redovisa hur kommunen

planerar att använda mark- och vattenområden i framtiden, vilket har stor betydelse för vatten- och avloppsfrågor. Miljö- och byggnämnden handlägger förhandsbesked och bygglov enligt plan- och bygglagen. Enligt plan- och bygglagen 2 kapitel 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 detaljplanlagt område och utanför kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp yttrar sig miljöinspektör i ärenden om bygglov och förhandsbesked för att bedöma huruvida det är möjligt att lösa vatten och/eller avlopp för den nya etableringen.

2.2.4. Miljöbalken

I stort sett alla verksamheter och åtgärder som har eller skulle kunna påverka människors hälsa eller miljön regleras i miljöbalken (1998:808) eller någon av dess förordningar. Miljöbalken fokuserar på hållbar utveckling och att förändring och brukande av naturen är förenat med ansvar. Miljöbalken klargör bland annat att i 9 kapitlet 7 § att avloppsvatten ska avledas och renas eller tas omhand på något annat sätt så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer. För detta ändamål skall lämpliga avloppsanordningar eller andra inrättningar utföras.

2.2.5. Vattendirektivet

Vi ska ha tillräckligt mycket vatten av god kvalitet, både idag och imorgon. EU:s ramdirektiv för vatten, även kallat vattendirektivet, anger vad EU-länderna minst ska klara vad gäller vattenkvalitet och tillgång på vatten. Vattendirektivet (2000/60/EG) antogs 2000 och syftar till att skydda och förbättra EU:s alla vatten. Sverige är i enlighet med direktivet uppdelat i fem distrikt med tillhörande vattenmyndigheter. Vetlanda kommun ligger inom Södra Östersjöns vattendistrikt och huvudavrinningsområdet är Emån. I sydväst tillhör det dock Mörrumsåns avrinningsområde. Det övergripande målet med vattenförvaltningen är att successivt förbättra vattenkvaliteten och att nå minst god vattenstatus i alla vatten som sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten. Det innebär att både kvaliteten och tillgången på vatten ska vara god. Siktet är därför inställt på att så långt som möjligt vidta åtgärder som gradvis förbättrar vattenkvaliteten. Arbetet med vattenförvaltning drivs i förvaltningscykler om sex år, där olika arbetsmoment återkommer. En cykel inleds med att vatten kartläggs utifrån befintlig övervakning. Underlaget används sedan för att bedöma och klassificera vattnets tillstånd och påverkan, fastställa miljökvalitetsnormer och vilka åtgärder som behöver vidtas för att nå god vattenkvalitet. Det finns gällande åtgärdsprogram (2021–2027), miljökvalitetsnormer, förvaltningsplaner samt miljökonsekvensbeskrivningar för varje vattendistrikt. Åtgärdsprogrammen är bindande för kommuner och andra myndigheter. Här beskrivs de åtgärder, som kommer att krävas för att uppnå de miljökvalitetsnormer som fastställts för respektive vattenförekomst.

2.2.6. Dricksvattenföreskrifterna

Livsmedelsverkets författningssamling redovisar via dricksvattenföreskrifterna krav på bland annat beredning, distribution, egenkontroll, provtagningsregler, åtgärder vid kvalitetsförsämring och kvalitativa gränsvärden för dricksvatten från vattenverk som levererar mer än 10 m³ /dag eller som försörjer fler än 50 personer. Levereras dricksvattnet som en del av en kommersiell eller offentlig verksamhet gäller dock dricksvattenföreskrifterna oavsett hur lite vatten som produceras

2.2.7. Barnkonventionen

Enligt barnkonventionen, lag (2018:1197) om Förenta nationernas konvention om barnets rättigheter, ska det vid alla åtgärder som rör barn, vare sig de vidtas av offentliga eller privata sociala välfärdsinstitutioner, domstolar, administrativa myndigheter eller lagstiftande organ, i första hand beaktas vad som bedöms vara barnets bästa.

För barnen bedöms en vattentjänstplan enbart som positiv då målet med vattentjänstplanen är att förbättra miljön och hälsan för kommande generationer.

2.3. Agenda 2030 samt nationella och regionala miljömål

Agenda 2030 är en handlingsplan med mål för omställning till ett hållbart samhälle för människorna, planeten och välbefindandet. Syftet är att fram till år 2030 uppnå en socialt, miljömässigt och ekonomiskt hållbar utveckling världen över. Globala målen är en del av Agenda 2030 och består av 17 olika mål. Vattentjänstplanen berörs främst av två av dessa mål:



Riksdagen har beslutat om ett miljömålssystem med tre nivåer: ett generationsmål, sexton miljömål samt tillhörande etappmål. Generationsmålet är ett övergripande mål för den svenska miljöpolitiken och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Generationsmålet visar på den samhällsomställning som krävs för att vi ska kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta till kommande generationer.

Miljömålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som ska nås. De ska ge en långsiktig målbild för miljöarbetet och fungerar som vägledning för hela samhällets miljöarbete. De miljömål som direkt kan relateras till arbetet med vatten och avlopp är:

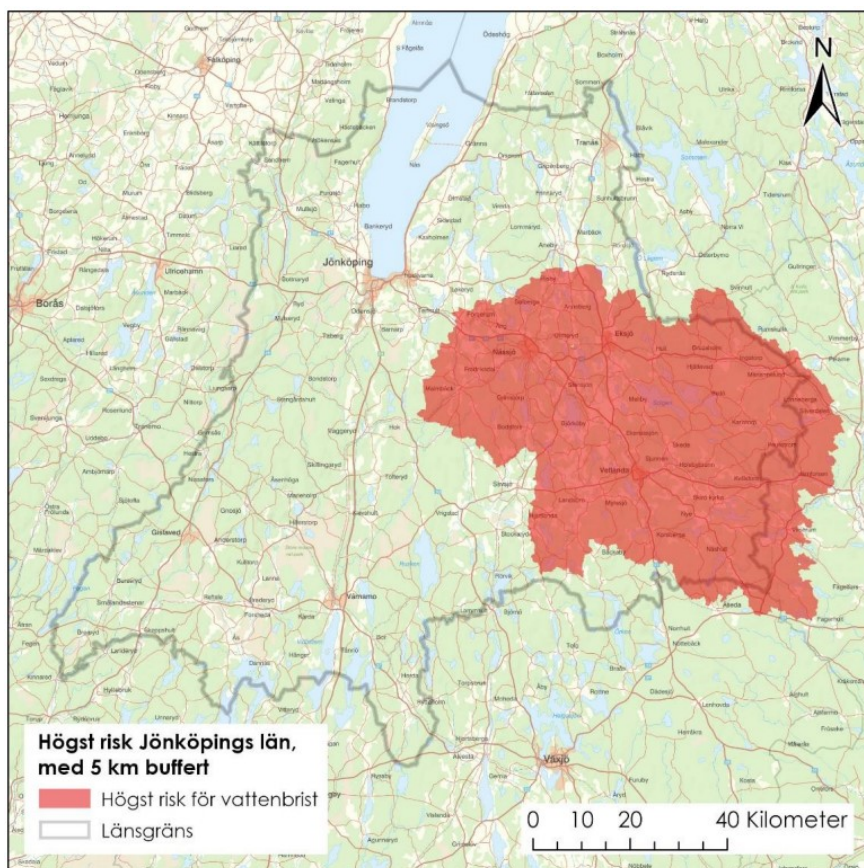


Etappmålen identifierar en önskad samhällsomställning. De är steg på vägen för att nå generationsmålet och ett eller flera miljökvalitetsmål samt tydliggör var insatser bör sättas in.

2.4. Regional vattenförsörjningsplan

Länsstyrelsen tog 2021 fram en ny regional vattenförsörjningsplan för Jönköpings län. Syftet med planen är att planera så vattenresurser runt i länet kan användas den dag då de behövs. Ett antal yt- och grundvatten har pekats ut som viktiga för olika behov och Örken samt Emån och Solgenån har pekats ut som en av de fem viktigaste sjöarna respektive två av de fem viktigaste vattendragen för framtida vattenuttag i länet. Även i den regionala vattenförsörjningsplanen för Kronobergs län pekas Örken ut som viktiga för dricksvattenförsörjningen i länet. En god vattenkvalitet i sjön och i vattendragen är viktig för dricksvattenförsörjningen nu och i framtiden både för Jönköpings och Kronobergs län.

I vattenförsörjningsplanen för Jönköpings län tas det upp att generellt sett kan det förväntas extremare vädersituationer med både perioder med skyfall samt perioder med torka, som båda utgör stora risker mot dricksvattenförsörjningen. Extremväder avseende både för mycket och för lite vatten kan skapa problem i form av försämrad tillgång på vatten och försämrad vattenkvalitet. Som det kan ses på bilden nedan föreligger en stor risk för merparten av Vetlanda kommun att drabbas av vattenbrist orsakad av torka och överuttag.



Enligt den regionala vattenförsörjningsplanen för Jönköpings län är det en stor risk för vattenbrist orsakad av torka och överuttag i merparten av Vetlanda kommun. Risken bedöms föreligga redan från 2020 och bedöms öka över tid. Källa: Regionala vattenförsörjningsplanen.

2.5. Kommunens vision och översiktsplan

Vetlanda kommuns vision för 2050 är *Här växer människor och företag*. Visionen lyder i skrift ”Vi växer tillsammans i en kommun som är attraktiv, hållbar och nytänkande. Till ett lättbebot och vänligt Vetlanda söker sig företag och människor som utvecklas, trivs och stannar. Vi är ett Vetlanda där alla får vara med och där nya idéer utvecklas tillsammans med medborgare, näringsliv och föreningar”.



En ny översiktsplan för Vetlanda kommun är under framtagande och kommer att ersätta gällande plan vid antagande, beräknat till 2025. Översiktsplanen från 2010 har bedömts av kommunfullmäktige att inte längre vara aktuell och kan därmed inte ligga till grund för vattentjänstplanen. En viktig utgångspunkt för vattentjänstplanen är kommunens översiktsplan, som vägleder beslut om mark- och vattenanvändning. Vattentjänstplanen bör utgå från gällande översiktsplan, men ingen aktuell gällande översiktsplan finns i dagsläget.

I översiktsplanen som antogs 2010 föreslogs dock en utredning om inrättande av nya verksamhetsområden på sju olika platser. På fyra av dessa platser har nya kommunala verksamhetsområden för vatten och avlopp inrättats sedan dess (Sandlandet/Byaberg, Hökås/Sjölund, Kristinelund och Byestad/Flugeby) och på två av platserna har gemensamhetsanläggningar för avlopp inrättats (Matmorsudde och Björnhult). Den sista utpekade platsen är Ädelfors och där pågår fortfarande en utredning om inrättande av kommunalt verksamhetsområde.

Det togs även upp i översiktsplanen från 2010 att det finns en planering för att minska antalet kommunala avloppsreningsverk och att det i första hand är några av de mindre verken som kommer att avvecklas. Sedan översiktsplanen antogs 2010 har en del verk avvecklats och det finns fortsatta planer på att avveckla ytterligare verk och att leda spillvattnet till ett annat närliggande avloppsreningsverk.

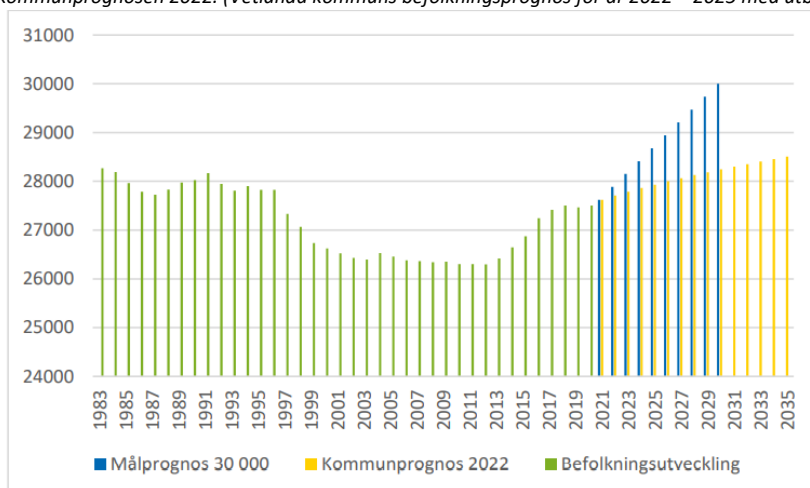
2.6. Befolkningsutveckling

Vetlanda kommun är lokaliserat på det småländska höglandet i Jönköpings län och har cirka 27 700 invånare fördelat på cirka 12 700 hushåll. Kommunen består till stor del av skogsmark, men även av en del odlingslandskap varierat med naturbetesmark och åkrar. Det finns 11 orter i kommunen som uppfyller tätortsdefinitionen. Vetlanda är centralorten och övriga tätorter är Ekenässjön, Landsbro, Holsbybrunn, Korsberga, Myresjö, Kvillsfors, Sjunnen, Skede, Björköby och Pauliström. Merparten av kommunens befolkning bor i kommunens tätorter men cirka 25 % bor på landsbygden eller i småorter så som Bäckaby, Farstorp, Nye, Ramkvilla och Lemnhult.

Befolkningsutvecklingen i Vetlanda kommun går succesivt uppåt men befolkningsmängden har trots de senaste årens ökning inte riktigt nått upp till nivån på 70-talet. Det går dock att se en trend till att fler flyttar in till tätorterna, till exempel har Vetlanda tätort fått en ökning med cirka 1 000 personer sedan millennieskiftet. Utbyggnad av ledningsnätet och byggnation av överföringsledningar har även ökat antalet abonnenter på tätortens ledningsnät.

Enligt befolkningsprognosen för år 2022 – 2025 med utblick mot år 2035, som har tagit fram för Vetlanda kommun, spås det ske en befolkningsökning till cirka 28 500 invånare år 2035. Ett av kommunfullmäktiges mål är dock att det ska vara 30 000 invånare år 2030. Se tabellen nedan.

Tabellen visar befolkningsutvecklingen 1983 – 2021 målprognos 30 000 invånare år 2030 jämfört med kommunprognosen 2022. (Vetlanda kommuns befolkningsprognos för år 2022 – 2025 med utblick mot år 2035)



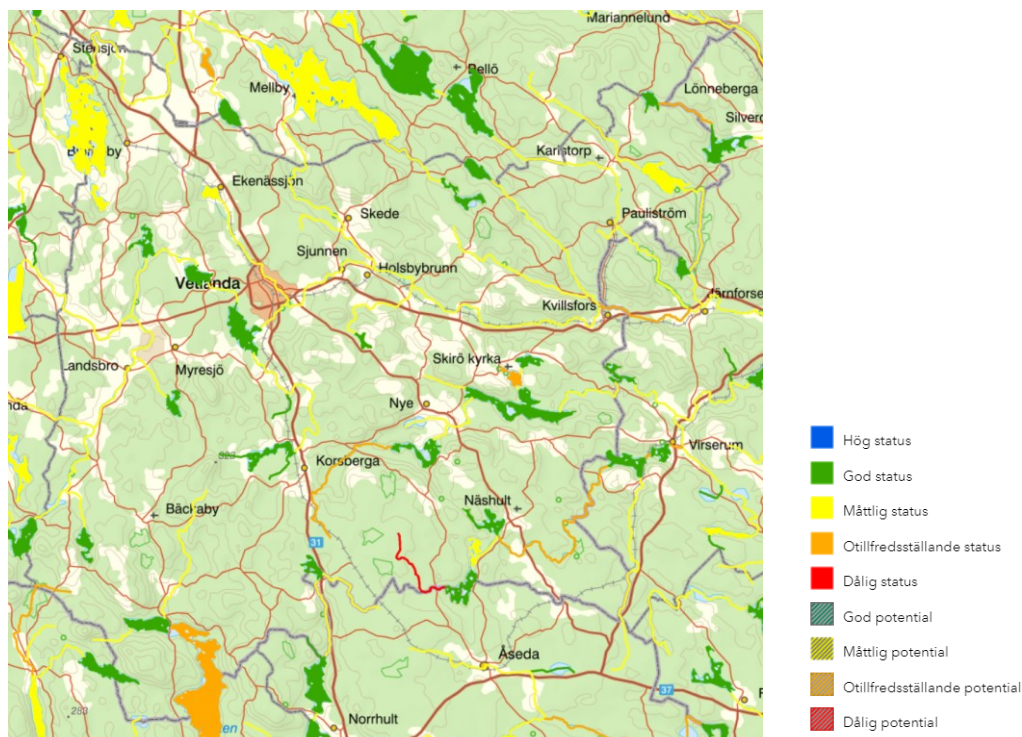
Sedan år 2010 bor det ungefär lika många personer inne i Vetlanda tätort som utanför i övriga delar av kommunen. Prognosen visar på att en befolkningsminskning kommer att ske främst i tätorterna som Ekenässjön, Holsbybrunn, Korsberga och Landsbro medan många av de övriga landsbygdsområdena i stället kommer att öka sin befolkning något. Det planeras även bostadsbyggande främst inne i Vetlanda tätort och inte i övriga orter

2.7. Miljö kvalitetsnormer och statusklassningar

Miljö kvalitetsnormer (MKN) för vatten innebär att sjöar, vattendrag och kustvatten ska nå god ekologisk och god kemisk ytvattenstatus medan grundvatten ska ha god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ status. Den aktuella statusen får inte försämrats i något avseende. Alla statusklassningar av recipienter finns samlade på Vatteninformationssystem Sverige, även kallat VISS. Det är en databas som har utvecklats av vattenmyndigheterna, länsstyrelserna samt Havs- och vattenmyndigheten.

Det finns gott om sjöar och vattendrag i Vetlanda kommun och en vattendelare finns mellan två avrinningsområden för två åar. Det handlar om Emån vars avrinningsområde omfattar större delen av kommunen och Mörrumsån som omfattar den södra delen. Dessa är i sin tur indelade i mindre delavrinningsområden beroende på vilken vattenförekomst (större sjö eller å) vattnet rinner ut i. Eftersom vattnet från delavrinningsområdena i kommunen rinner ut i antingen Emån eller Mörrumsån så påverkar kvaliteten på vattnet i sjöar och vattendrag i Vetlanda kommun också vattenkvaliteten i de delarna av åarnas vattensystem som ligger nedströms och i havet. För att samverka inom vattenfrågor med berörda kommuner ingår Vetlanda kommun i Emåns och Mörrumsåns vattenråd. Alla avloppsreningsverk ingår i den samordnade recipientkontrollen på ytvatten. Kontrollen sker enligt kontrollprogram genom Emåns respektive Mörrumsåns vattenvårdsförbund.

I Vetlanda kommun omfattas ett flertal vattendrag, sjöar och grundvatten av miljö kvalitetsnormerna för vatten. De flesta har godtagbar vattenkvalitet men några har en sämre status. Den ekologiska statusklassificeringen för sjöar och vattendrag ses nedan.



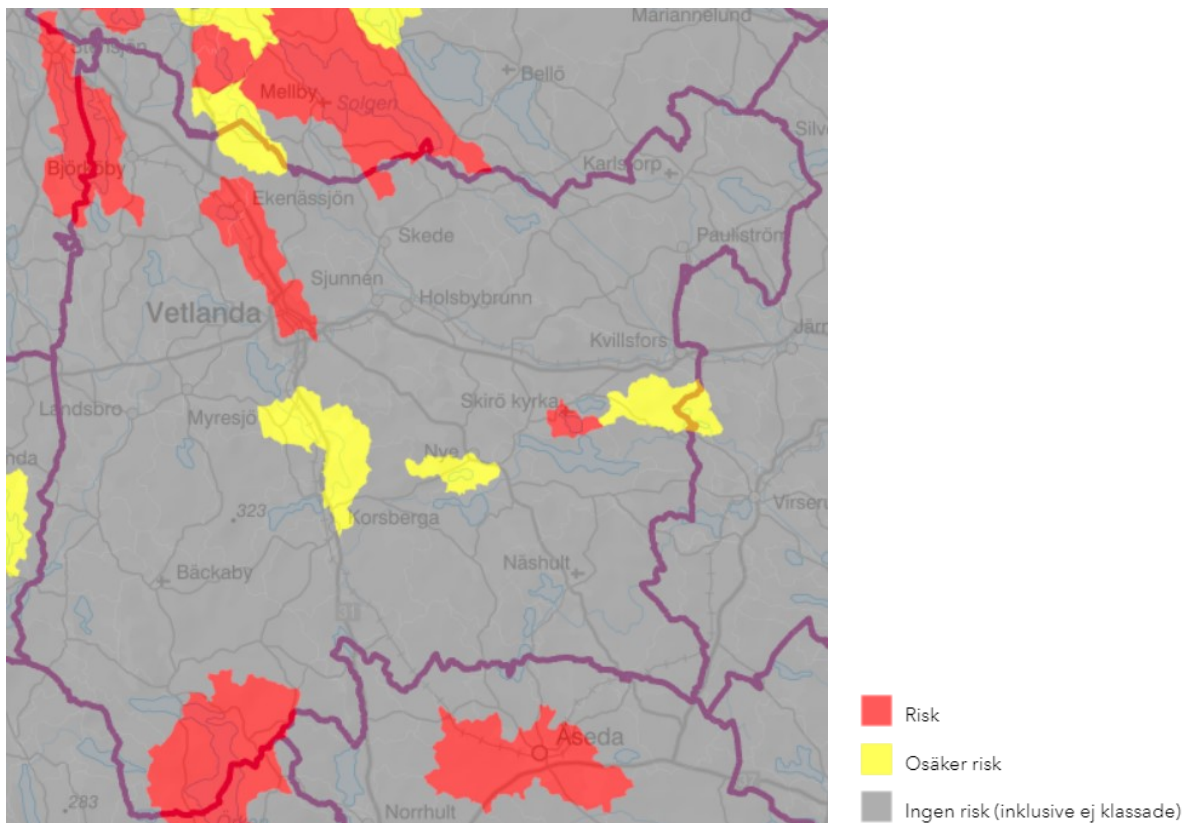
Ekologisk status för sjöar och vattendrag i Vetlanda kommun. Källa: VISS.

De vattenförekomster med sämst ekologisk status i kommunen är sjön Örken söder om Ramkvilla, Tranemoån öster om Korsberga, Skirösjön vid Skirö och Gårdvedaån öster om Näshult som alla har otillfredsställande ekologisk status. Väster om Näshult har Gårdvedaån dålig ekologisk status. Bedömningen av Gårdvedaån väster om Näshult baseras på att den är påverkad av konnektivitets- och flödesförändringar, vilket bedöms ha effekt på vattenlevande organismers status. Ån är även påverkad av försurning, men pågående eller tidigare kalkning har upprätthållit en bra vattenkvalitet ur försurnings synpunkt. Den ekologiska statusen baserad på näringsämnen är inte klassad. Öster om Näshult bedöms Gårdvedaån inte vara påverkad av försurning, men däremot av morfologiska förändringar. Den ekologiska statusen baserad på näringsämnen är bedömd som hög längst med den sträckan. Örken ekologiska status baserad på näringsämnen har bedömts som hög, för Tranemoån har den inte klassats och för Skirösjön har den bedömts som dålig.

Vad gäller kemisk status så undantas alla ytvatten i Sverige från kraven på god status för kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter (BDE). Bortsett från de två undantagna föroreningarna innehar alla ytvattenförekomster i kommunen god kemisk status.

Grundvattenförekomster värderas utifrån kvantitativ och kemisk status. I Vetlanda kommun har alla grundvatten god kemisk status och god kvantitativ status. De mest betydande påverkandekällorna på grundvattnet är förorenade områden, deponier, större vägar, skogsbruk och jordbruket.

Övergödning är ett miljöproblem som påverkar vattenförekomster som sjöar och vattendrag. Avloppsreningsverk, enskilda avlopp, lantbruk och dagvatten är några stora punktkällor för utsläpp av näringsämnen till våra vattenförekomster. I VISS har det tagits fram en övergödningsskarta där en riskbedömning av övergödning i vattnet har gjorts. Kartan kan användas för att planera åtgärder mot övergödning. I Vetlanda kommun ses en tydlig risk för övergödning i ett område runt Nömmen, Ekenässjön och Vetlandabäcken, Örken samt Skirösjön. Det finns även en osäker risk för övergödning runt Hjärtån, Karsnäsasjön samt öster om Skirö.



Riskbedömning för övergödning (näringsämne) i vatten Vetlanda kommun. Källa: LST WebbGIS Övergödningskartan.

Dagvattenlösningar kan användas som verktyg för att säkerställa att dagvattenhanteringen inte negativt påverkar möjligheten att uppnå god ekologisk och kemisk status. Föroreningar i dagvatten kan bland annat vara förhöjda halter av tungmetaller, polyaromatiska kolväten (PAH), gummirester, mikroplaster, salter, näringsämnen och mikroorganismer. Sådana föroreningar innebär en risk för de recipienter som tar emot dagvatten från tätorterna. Föroreningarna kan både påverka naturliga ekosystem och medföra risk för att råvattentäkter förorenas. I Vetlanda tätort avleds huvuddelen av dagvattnet till Vetlandabäcken men även i viss mån direkt till Emån via dagvattendammar. Den ekologiska ytvattenstatusen för Vetlandabäcken är måttlig bland annat med avseende på zink. Det finns även en risk att utsläpp av Bisfenol A kan ske till Vetlandabäcken. Vetlandabäcken uppnår inte heller god kemisk status på grund av kvicksilver och bromerade difenyletrar. Det finns en risk att statusen inte förbättras till 2027. I närheten finns även påverkanskällor som kan orsaka problem med höga halter av vissa miljögifter i vattenförekomsten. Miljöövervakning av dessa miljögifter saknas, vilket gör att bedömning av risken för försämring till 2027 med avseende på dessa ämnen är osäker.

2.8. Klimatförändringars påverkan på det allmänna VA-systemet

En pågående global samhällsutmaning är klimatförändringarna och utsläpp av växthusgaser. Generellt väntas framtidens klimat innehålla ökade inslag av extremt väder i form av skyfall, värme och torka. Samhället är anpassat till dagens klimat och de klimatförändringar som är att vänta ändrar förutsättningarna för hela vårt samhälle. Regeringen har därför genomfört en omfattande utredning med syfte att kartlägga det svenska samhällets sårbarhet för globala klimatförändringar och vilka de regionala och lokala konsekvenserna är av dessa förändringar. Utredningen belyste klimatförändringarnas art och att dessa bland annat kommer att leda till ökad risk för översvämningar, torka, ras, skred och erosion samt försämrade vattenkvalitet. En viktig slutsats från utredningen var att det är nödvändigt att påbörja en anpassning till klimatförändringarna.

Det framtida klimatet blir mer extremt genom att intensiteten och frekvensen av extremväder ökar. I Jönköpings län betyder detta generellt blötare vintrar med risk för fler och kraftigare flödestoppar och torrare somrar med ihållande värmeböljor. Ökad nederbörd kan innebära en ökad belastning på spillvattennätet i form av tillskottsvatten. Risk finns då för bräddning, vilket i värst fall innebär att spillvatten behöver ledas förbi reningsverk. Det finns behov av en ökad kunskap kring hur ökad nederbörd ökar risken för bräddning i spillvattennätet och för att kunna identifiera förebyggande åtgärder.

Enligt en klimatanalys från Länsstyrelsen i Jönköpings län kommer Vetlanda kommun bli varmare, blötare och torrare i framtiden. Värmen har bland annat påverkan på vegetationsperiodens längd med vattenbrist som följd. Under våren och vinterhalvåret blir det i framtiden i stället betydligt blötare. Medeltillrinningen under vinterhalvåret kommer vara betydligt större än idag och under sommarhalvåret betydligt mindre. Skyfall och översvämningar kommer att bli alltmer vanligt förekommande, främst under sommaren. Under sommaren kommer vattnet att sänka vilket leder till vattenbrist på många håll samt påverkan på ekosystemet. Antalet dagar med lågflöde i vattendrag kommer bli fler. Inom Vetlanda kommun bedöms Emån vara den vattenförekomst som riskerar att påverka de allmänna VA-anläggningarna mest.

Klimatförändringarna har redan visat sig på flera olika sätt. Dricksvattenbrist kan framöver bli ett stort samhällsproblem som berör många samhällsfunktioner. Även när det gäller klimatrelaterade försämringar av råvattenkvaliteten finns redan exempel från ett antal dricksvattenproducenter. Det handlar bland annat om ökade halter av humus och mikroorganismer samt en ökad tillväxt av alger i vattentäkter. Klimatförändringarna påverkar redan idag förutsättningarna för en trygg vattenförsörjning och dess effekter väntas med tiden bli allt påtagligare på yt- och grundvattennivåerna.

De klimatförändringar som har störst påverkan på avloppssystemen är ökad regnintensitet och regnmängder samt höjda vattennivåer i exempelvis vattendrag och översvämningar. Skyfall och översvämningar leder till ökade mängder tillskottsvatten. Det ger i sin tur ett utspätt och nedkyllt spillvatten som påverkar reningsprocessen. Det ökade inflödet kan medföra bräddning där orenat, eller delvis renat avloppsvatten släpps ut. Den lägre temperaturen kan också påverka biosteget negativt vilket innebär att mängden föroreningar ut från reningsverket kan öka. Vid lågvattenföring i recipienten, som i framtiden kan bli vanligare under främst sommaren, kommer koncentrationen av näringsämnen och föroreningar bli mer betydande. Åtgärder för att minimera andelen tillskottsvatten och andelen bräddat vatten kan delvis minska risken för att orenat vatten når recipient i stället för avloppsreningsverket. Framtida skyfall och översvämningar, särskilt under vinterhalvåret och våren, riskerar dock att leda till mer tillskottsvatten och högre flöden och därmed fler bräddningar.

Att i ett tidigt skede planera för klimatförändringarnas effekter på dagvattenhanteringen gör att mycket av de skador och kostnader som annars skulle drabba kommunen kan förebyggas. Förhållningssättet till dagvatten i kommunen ska alltså utgå från god och långsiktigt hållbar samhällsplanering. För att möta effekterna av klimatförändringen behöver dagvattensystemen klimatanpassas. Höga flöden måste kunna hanteras utan skador på byggnader och infrastruktur. Länsstyrelsen i Jönköpings län har tagit fram en rekommendation om klimatkraftfaktor 1,4 för skyfall i länet. I de områden som riskerar översvämningsskador vid kraftig nederbörd behöver kommunen genomföra åtgärder för att leda bort vattnet yttledes till översvämningssoner i stället för att leda allt till rörledning. Detta behöver hanteras i samhällsplaneringen. Sådana flöden kräver även att vattenvägar till exempel vägtrummor löpande underhålls så att de inte sätts igen. De förväntat

torrare somrarna kräver planering för att täcka upp det ökade vattenbehovet och att behålla vatten i landskapet för att förhindra skador på naturen. Särskild försiktighet med vattenuttag krävs därför generellt under vegetationsperioden.

2.9. Allmän VA-försörjning i ett verksamhetsområde

Ett verksamhetsområde är ett avgränsat område inom vilket kommunen har ansvaret att tillhandahålla vattentjänster så som dricksvatten, spillvatten eller dagvatten. Ett verksamhetsområde är juridiskt viktigt, eftersom området utgör en gräns inom vilket vattentjänstlagens bestämmelser gäller. Fastigheter inom ett verksamhetsområde har rätt till beslutade vattentjänster, men har också en skyldighet att betala anläggnings- och brukningsavgifter samt att följa de allmänna bestämmelserna för användande av kommunens allmänna vatten- och avloppsanläggning (ABVA) kopplade till dessa tjänster.

När det har konstaterats att vattenförsörjning, hantering av spillvatten eller hantering av dagvatten behöver ordnas i ett större sammanhang beslutar kommunfullmäktige om det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas. När förbindelsepunkten har upprättats och förmedlats har VA-huvudmannen rätt att ta ut en så kallad anläggningsavgift. Förbindelsepunkten är den punkt i den allmänna anläggningen där ansvaret övergår från VA-huvudman till fastighetsägare. Anläggningsavgiften är en engångsavgift som ska täcka kostnaden för anläggandet av de allmänna distributionsledningarna. Därefter betalar fastighetsägaren en årlig brukningsavgift vars storlek beror på fasta grundavgifter som ska täcka kostnader för drift och underhåll av VA-ledningsnätet, men även av rörliga avgifter som beror på vattenförbrukningen. Alla avgifter regleras i en kommunal taxa som beslutas av kommunfullmäktige

Njudung Energi ansvarar för den allmänna VA-försörjningen i Vetlanda kommun sedan 2004. Från början hette bolaget Vetlanda Energi och Teknik AB men gick 2017 över till att bli Njudung Energi Vetlanda AB. Vetlanda kommun står som ensam ägare till bolaget. De kommunala VA-anläggningarna finansieras av VA-kollektivet, det vill säga av de fastigheter som är anslutna till det kommunala vatten- och spillvattennätet. Njudung Energis mål är att säkerställa en hållbar, säker och kostnadseffektiv VA-försörjning och visionen är att tillsammans skapar vi en hållbar framtid.

VA-försörjningens systemuppbyggnad i samhället har sedan lång tid baserats på linjära systemflöden. Det tas ett råvatten som behandlas, distribueras, används och omhändertas för rening, innan vattnet avleds till en recipient. Även dagvattenhanteringen bygger i stort på linjära strömmar, där nederbörden samlas in och avleds, snarare än att användas som resurs. Behovet av att använda renat spillvatten och dagvatten som en resurs har uppstått den senaste tiden på grund av klimatförändringarna med längre perioder av låg nederbörd det vill säga ett mer cirkulärt flöde önskas numera.

Ledningsnätet är en viktig enhet i möjligheten att distribuera dricksvatten, omhänderta spillvatten samt avleda dagvatten. Inom Vetlanda kommun finns det ca 31,4 mil huvudledningsnät för dricksvatten, 27,8 mil huvudledningsnät för spillvatten och 17,2 mil huvudledningsnät för dagvatten. De primära målsättningarna för ledningsförnyelsen är att minska dricksvattenförlusterna och problematiken med tillskottsvatten. Även andra viktiga aspekter vägs in i ledningsförnyelsen såsom ledningsstråk med ökad risk för påverkan ur ett brukarperspektiv, hydrauliska problem för alla ledningsslag, miljömässiga faktorer samt anpassning till kommunens utbyggnadsplaner. Ledningsnätet behöver kontinuerligt underhållas, vilket innebär både akuta åtgärdsinsatser och ett strukturerat arbete utifrån underhållsplaner. Det föreligger dock ett behov av att förbättra det planerade underhållet med framtagande av underhållsplaner och spolplaner, vilket på sikt skulle

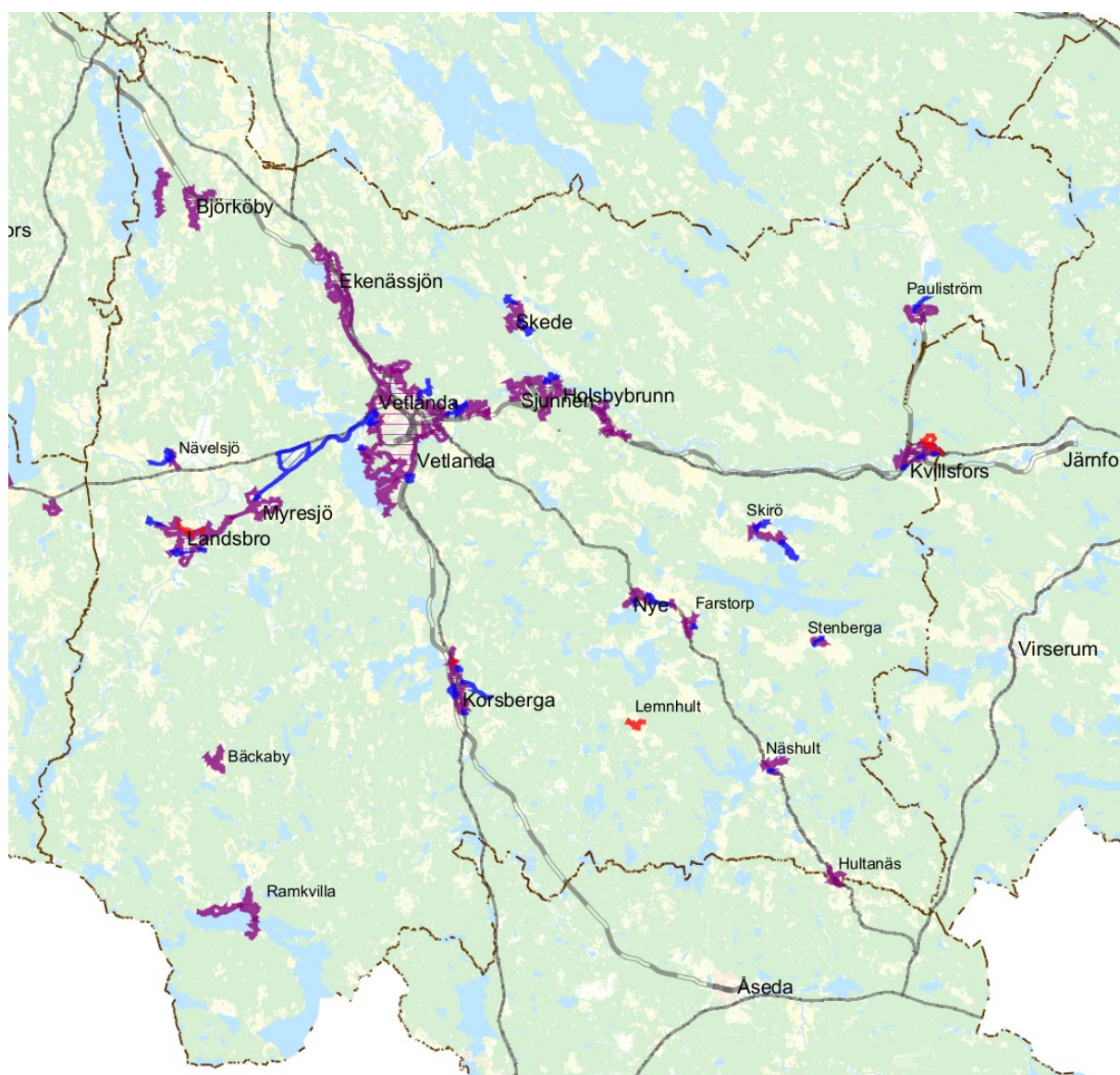
minska behovet av akuta åtgärdsinsatser. Behovet av underhåll har ökat med åren på grund av avsaknad av kontinuerligt underhåll.

Digitalisering är en viktig del för att nå hållbar samhällsutveckling och skapa hållbara vattentjänster. Alla VA-anläggningar övervakas via ett styr- och övervakningssystem. Systemet samlar in data som lagras och hanterar larm för anläggningarnas funktioner. Via systemet kan maskinell utrustning såsom pumpar och ventiler styras. Det överordnade systemet graderas i dagsläget upp för både dricksvattensidan och spillvattensidan.

3. Allmänt VA i Vetlanda kommun

3.1. Verksamhetsområden i Vetlanda kommun

I Vetlanda kommun finns flertalet verksamhetsområden för vatten och avlopp. Verksamhetsområden finns för Vetlanda-Ekenässjön, Alseda, Björköby, Bäckaby, Farstorp, Flishult, Flugeby-Byestad, Holsby-Sjunnen, Hultanäs, Korsberga, Kvillefors, Kristinelund, Landsbro, Myresjö, Nävelsjö, Lemnhult, Nye, Näshult, Pauliström, Ramkvilla, Skede, Skirö och Stenberga. Nedan presenteras gällande verksamhetsområden, vid planens antagande, översiktligt i Vetlanda kommun.



De olika verksamhetsområdena kan ses mer detaljerat i bilaga B.

3.2. Utredningsområden

I 6 § lagen om allmänna vattentjänster framgår det att om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse, ska kommunen bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas. Kommunen ska se till att behovet ordnas snarast och så länge behovet finns kvar ska det tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän va-anläggning.

6b§ LAV

En vattentjänstplan ska innehålla kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. En vattentjänstplan ska också innehålla kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall. Planen är inte bindande.

Vid bedömningen av behovet ska särskild hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön. Bestämmelsen anger även att det måste föreligga eller förväntas uppstå ett miljömässigt eller hälsomässigt behov av att lösa VA-försörjningen i ett större sammanhang för att kommunens skyldighet ska inträda. Det räcker därmed inte med att fastigheterna utgör ett större sammanhang, det kan till exempel mycket väl finnas goda möjligheter för att lösa avloppsfrågan med enskilda avloppsanläggningar och god tillgång till dricksvatten.

För att framöver avgöra om ett område omfattas av kommunalt ansvar för vatten och avlopp i Vetlanda kommun görs bedömningen enligt följande riktlinjer:

- Områden med färre än 20 bostäder omfattas inte av kommunalt ansvar om inte mycket särskilda skäl föreligger.
- Områden med 20 – 30 bostäder omfattas inte av kommunalt ansvar om inte särskilda skäl föreligger.
- Områden med fler än 30 bostäder omfattas generellt av kommunalt ansvar.

Mycket särskilda skäl kan vara problem med vattenförsörjning medan särskilda skäl utgörs exempelvis av närhet till offentliga badplatser och påverkan på känslig recipient. En enskild bedömning ska ske i varje fall eftersom de förhållanden som påverkar VA-försörjningsmetod varierar inom kommunen.

I utredningen om ett område omfattas av kommunalt ansvar för vatten och avlopp placeras cirklar med 100 meter i diameter runt varje bostadshus i en kartbild för att kunna se klusterbildning inom ett område. De cirklar som går in i varandra bildar ett kluster. Kartbilden med de överlappande cirkelarna hjälper till för bedömning om eventuellt behov av allmän VA-försörjning tillsammans med:

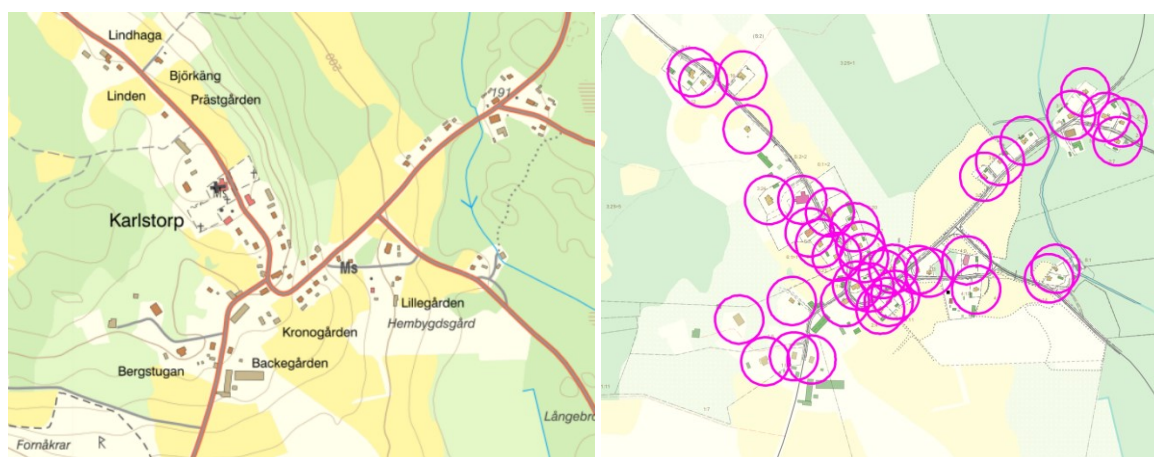
- förutsättningar för enskilda VA-lösningar,
- genomförbarheten utifrån tekniskt och ekonomiskt möjligt samt
- om några miljökvalitetsnormer riskerar att överskridas.

Nedan följer bedömningen från utredning av områden som har pekats ut att kunna vara aktuella för allmänt VA.

3.2.1. Karlstorp

Beskrivning

Karlstorp är en liten kyrkby som ligger i kommunens nordöstra hörn. Området runt om samhället består av skog samt mindre områden med jordbruksmark och är väldigt kuperat med mycket berg i dagen. Jordarten består av morän och jorddjupet är generellt 0 – 10 meter i samhället. Ingen skyddad natur finns inom området. I Karlstorp finns det ett kluster med 19 bostadshus samt en kyrka och ett församlingshem. Endast nio av bostadshusen är permanentbostäder och utav de övriga finns ett antal obebodda fastigheter. I klustret ingår inte bostäderna nordväst eller nordöst om samhället. I Karlstorp finns det en gemensam avloppsanläggning som tolv fastigheter är kopplade till. Anläggningen inrättades 1981 och består av slamavskiljare samt efterföljande rening i en markbädd. Vid det senaste tillsynsbesöket 2021 noterades inga större anmärkningar på anläggningens funktion. En gemensam dricksvattentäkt med tillhörande vattenverk försörjer 16 fastigheter med dricksvatten. Resterande har enskilt vatten. Omgivningarna bedöms bidra till att lokalt omhändertagande av dagvatten är möjligt.



Sällevadsån som rinner förbi nordöst om Karlstorp samt Rydån som rinner förbi söder om Karlstorp har båda måttlig ekologisk status då vattenförekomsterna är påverkade av flödesförändringar. Den ekologiska statusen utifrån näringsämnen är dock inte klassad.

Bedömning

Karlstorp ligger inte sjönära eller nära några vattendrag med bedömd hög näringsbelastning och i kombination med antalet bostäder bedöms Karlstorp inte uppfylla kriterierna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster eftersom inga särskilda skäl föreligger. Vetlanda kommun kommer därför inte att upprätta ett verksamhetsområde för vatten och avlopp inom planperioden. Miljö- och byggnämnden kommer därmed att fortsätta bedriva tillsyn över de befintliga avloppsanläggningarna.

Åtgärd

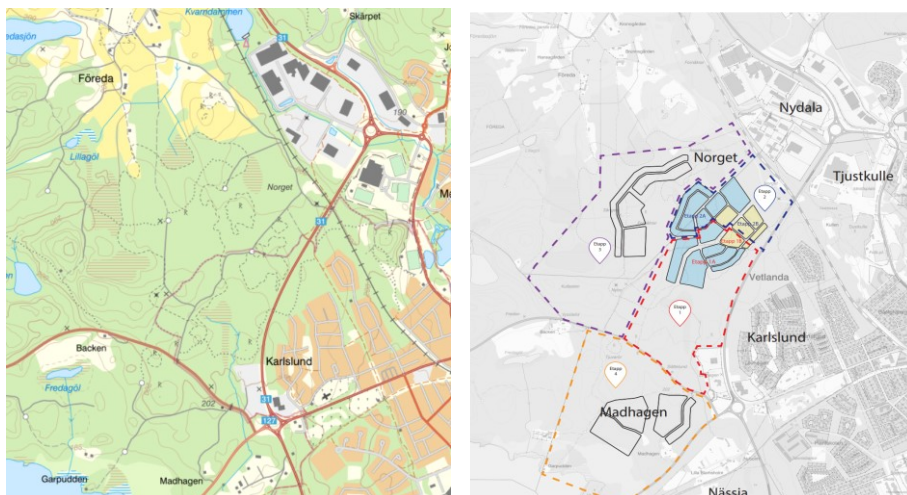
Ingen åtgärd eftersom inga särskilda skäl föreligger.

3.2.2. Madhagen och Norget

Beskrivning

I områdena Madhagen och Norget planerar Vetlanda kommun för Vetlanda tätorts nya stadsdel och bostadsområde. Tidplanen för etapp 1, som på ett ungefär kommer omfattas av den rödsträckade

linje i bilden nedan, startade med planarbetet i mitten av 2022. Nästa steg är samrådet som planeras att ske under våren 2024. Visionen är att upp till 1 000 bostadshus ska byggas i områdena. När byggnationen av bostadshusen påbörjas är dock behovsstyrt och just nu är efterfrågan på tomtmark för bostäder i Vetlanda kommun väldigt begränsad.



Bedömning

Bedömningen är att enskilda avloppsanordningarna skulle innebära en risk för miljön och människors hälsa i området genom att de kan förorena grund- och ytvatten samt dricksvattentäkter. Detta främst på grund av antalet planerade fastigheter. Områdena Madhagen och Norget bedöms därmed uppfylla kriterierna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster för dricksvatten och spillvatten, om byggnation av bostadshus sker i områdena.

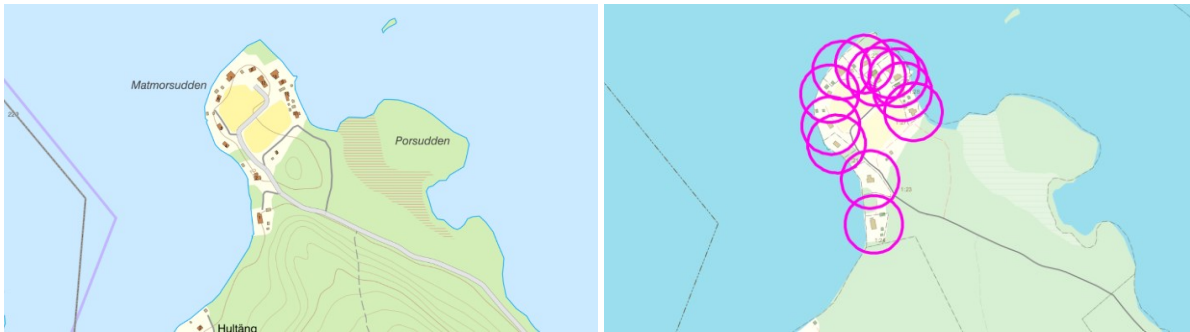
Åtgärd

Ingen åtgärd i dagsläget men Madhagen och Norget sätts som ett bevakningsområde, vilket innebär att allmänt VA dras fram till området när det byggs ut och exploateras.

3.2.3. Matmorsudde

Beskrivning

Matmorsudde är ett område med främst fritidsbebyggelse på en halvö i södra delen av sjön Nömmen. Jordarten består av isälvsediment och jorddjupet på udden är generellt 10 – 30 meter i området. Ingen skyddad natur finns i området. Det finns tolv bostäder i området varav endast två är permanentbostäder. Fem av bostäderna är kopplade till ett gemensamt minireningsverk från 2010 och två andra bostäder till ett annat gemensamt minireningsverk från 2010. De har alla gemensam efterföljande rening. Dricksvattenförsörjningen sker genom enskilda dricksvattentäkter. Inga generella kvalitets- eller kvantitetsproblem har uppmärksamats. Råvattenintag till Björköby vattenverk sker nedströms i Nömmen men Matmorsudde ligger inte i anslutning till skyddsområdet för vattentäkten. Lokalt omhändertagande av dagvatten bedöms vara möjligt.



Nömmen är en sjö på 15 km² och har måttlig ekologisk status. Bedömningen baseras på att vattenförekomsten är påverkad av övergödning och påverkan från enskilda avlopp bedöms vara betydande. Under 2018/2019 anslöts dock 135 fastigheter på Nömmens östra strand, vilket har minskat påverkan kraftigt.

Bedömning

På grund av antalet bostäder bedöms Matmorsudden inte uppfylla kriterierna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster och inga mycket särskilda skäl bedöms förekomma heller då det finns möjlighet att inrätta enskilda avloppsanläggningar i området som klarar kraven på hög skyddsnivå ur hälsoperspektivet. Vetlanda kommun kommer därför inte att upprätta ett verksamhetsområde för vatten och avlopp inom planperioden. Miljö- och byggnämnden kommer därmed att fortsätta bedriva tillsyn över de befintliga avloppsanläggningarna.

Åtgärd

Ingen åtgärd.

3.2.4. Nyanäs

Beskrivning

Nyanäs är ett område på en halvö som ligger i sjön Örken. Örken är reservvattentäkt för Växjö och Nyanäs ligger inom skyddsområdet för ytvattentäkten. Jordarten består av morän samt lera-silt och jorddjupet är generellt 1 – 10 meter i området på udden. Ingen skyddad natur finns i området. I klustret finns elva bostäder varav endast en av dessa är en permanentbostad. De enskilda avloppsanläggningarna inventerades 2012 och bristfälliga anläggningar har åtgärdats därefter. Dricksvattenförsörjningen sker genom enskilda dricksvattentäkter. Inga generella kvalitets- eller kvantitetsproblem har uppmärksammats. Lokalt omhändertagande av dagvatten bedöms vara möjligt.



Örken är en sjö på 23 km² och har otillfredsställande ekologisk status. Statusen utifrån näringsämnen är dock hög, men påverkan från enskilda avlopp bedöms ändå som hög.

Bedömning

På grund av antalet bostäder bedöms området i Nyanäs inte uppfylla kriterierna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster och inga mycket särskilda skäl bedöms förekomma heller då det finns möjlighet att inrätta enskilda avloppsanläggningar i området som klarar kraven på hög skyddsnivå ur hälsoperspektivet. Vetlanda kommun kommer därför inte att upprätta ett verksamhetsområde för vatten och avlopp inom planperioden. Miljö- och byggnämnden kommer därmed att fortsätta bedriva tillsyn över de befintliga avloppsanläggningarna.

Åtgärd

Ingen åtgärd.

3.2.5. Näsby

Beskrivning

Näsby är en liten kyrkby som ligger intill sjön Flögen. Flögen ligger uppströms Grumlan och Emåns utlopp där råvattenintaget till Upplanda vattenverk sker. Omgivningarna åt andra hållet består främst av skog respektive jordbruksmark. Jordarten består av sandig morän och jorddjupet är generellt 1 – 10 meter i området. Ingen skyddad natur finns i området. I området består det största sammanhängande klustret av endast åtta bostäder. Alla fastigheters avloppslösningar inventerades 2010 och bristfälliga åtgärdades därefter. Återkommande tillsyn av avloppsanläggningarna som är äldre än 10 år utfördes senast 2022. Dricksvattenförsörjningen sker med enskilda vattentäkter. Inga generella kvalitets- eller kvantitetsproblem har uppmärksamats. Omgivningen ger möjlighet till lokalt omhändertagande av dagvatten.



Flögen är en sjö på 2 km² som Emån rinner igenom. Den ekologiska statusen bedöms som god och den enda utpekade påverkanskällan är atmosfärisk deposition.

Bedömning

På grund av antalet bostäder bedöms området i Näsby inte uppfylla kriterierna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster och inga mycket särskilda skäl bedöms förekomma heller då råvattenintaget till Upplanda vattenverk ligger tillräckligt långt nedströms för att inte bli kontaminerat. Vetlanda kommun kommer därför inte att upprätta ett verksamhetsområde för vatten och avlopp inom planperioden. Miljö- och byggnämnden kommer därmed att fortsätta bedriva tillsyn över de befintliga avloppsanläggningarna.

Åtgärd

Ingen åtgärd.

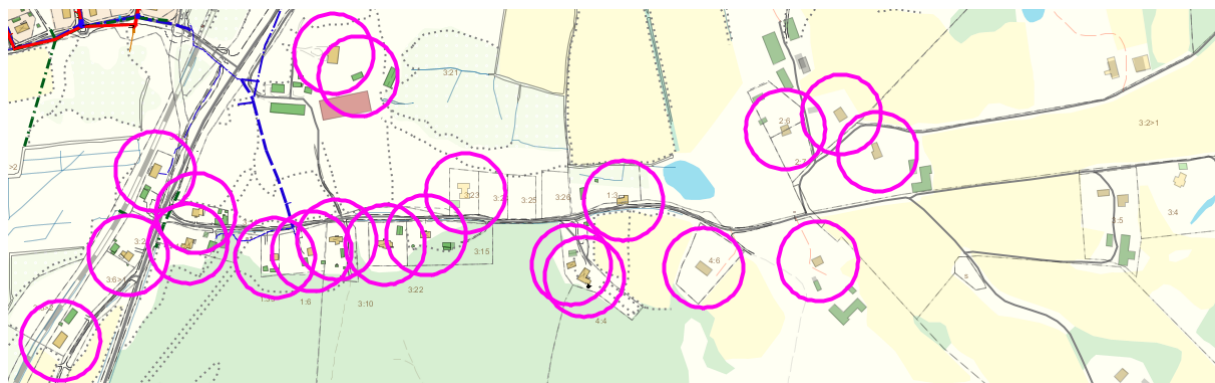
3.2.6. Sandåkra

Beskrivning

Sandåkra ligger strax söder om Vetlanda tätort och öster om RV 31. Omgivningarna består av jordbruksmark samt skog. Jordarten består främst av sandig morän och jorddjupet är generellt 5 – 20

meter i området. Ingen skyddad natur finns i området. Området är väldigt långsmalt längst med en väg. Fyra tomter styckades av för ett par år sedan men bara en av dessa är ännu bebyggd. Diskussioner har förts om att stycka av ytterligare tomter för bostäder. I området finns ett kluster med 6 bostäder varav de flesta är permanentbostäder.

Vattenförsörjningen sker främst via kommunalt vatten, men även enskilda dricksvattentäkter finns. Inga generella kvalitets- eller kvantitetsproblem har uppmärksammats. De enskilda avloppsanläggningarna inventerades 2014 och därefter har två gemensamma anläggningar inrättats 2021 och 2020 som är dimensionerade för fyra respektive tre hushåll. Omgivningen ger möjlighet till lokalt omhändertagande av dagvatten.



Sandåkra gränsar inte till några vattenförekomster men det tillhörande avrinningsområdet har måttlig ekologisk status. Enskilda avlopp har inte bedömts ha en betydande påverkan utan statusen utifrån näringsämnen är hög.

Bedömning

Under nuvarande förutsättningar bedöms Sandåkra inte uppfylla kriterierna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster för spillvatten och inga mycket särskilda skäl bedöms förekomma. Vetlanda kommun har därför inga planer på att upprätta ett verksamhetsområde för vatten och avlopp inom planperioden, men detta kan komma att omvärderas om förtätning av området sker. Miljö- och byggnämnden kommer tills vidare att fortsätta bedriva tillsyn över de befintliga avloppsanläggningarna.

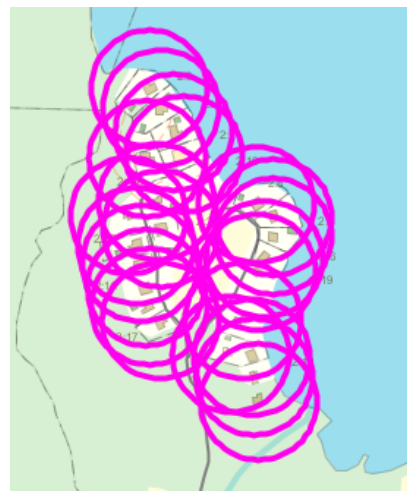
Åtgärd

Ingen åtgärd.

3.2.7. Sjöholmen

Beskrivning

Sjöholmen är ett område med främst fritidsbostäder som ligger vid Grumlans västra strandkant. Omgivningen består av skog och det är nära till berg. Jordarten består av sandig morän samt berg och jorddjupet är generellt 0 – 10 meter i området. Ingen skyddad natur finns i området. Ett kluster med 23 bostäder finns i området. Avloppshanteringen inventerades 2011 och det finns många slutna tankar i området. Generellt råder krav på hög skyddsnivå vid inrättande av nya avloppsanläggningar. Dricksvattenförsörjningen sker främst via en gemensam vattentäkt men även enskilda vattentäkter förekommer. Inga generella kvalitets- eller kvantitetsproblem har uppmärksammats. Omgivningen ger möjlighet till lokalt omhändertagande av dagvatten.



Grumlan är en sjö på 4 km² som Emån rinner igenom. Den ekologiska statusen är god och utifrån näringsbelastningen är den även hög.

Bedömning

I området bedöms avloppsanläggningarna innebära en risk för miljön och människors hälsa genom att de kan förorena grund- och ytvatten samt dricksvattentäkter. Detta främst på grund av att flera av tomterna i området är små, ligger tätt och nära sjön men även på grund av yttlig förekomst av berg. På grund av antalet fastigheter i området och risken för olägenhet för människors hälsa och miljön finns det en möjlighet att Sjöholmen uppfyller kriterierna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster för dricksvatten och spillvatten.

Åtgärd

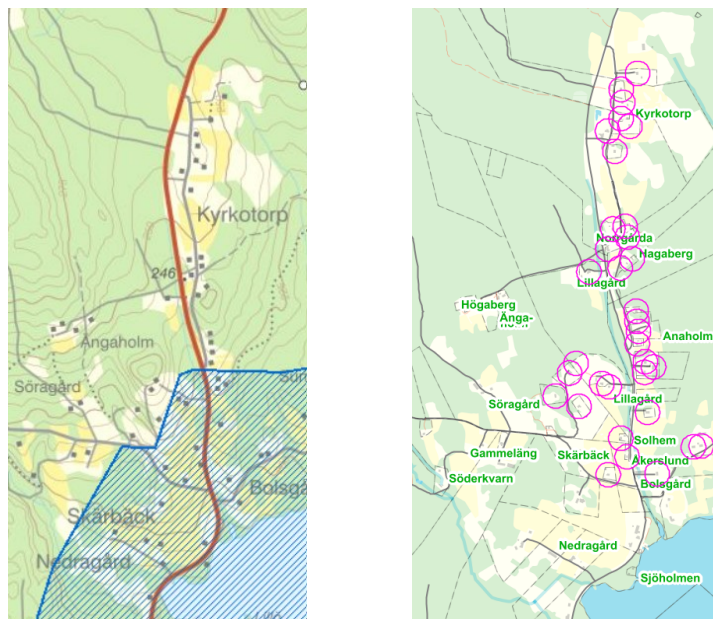
Sjöholmen ska utredas vidare under planperioden för eventuell anslutning till allmänt dricksvatten och spillvatten.

3.2.8. Skärbäck/Ramkvilla-Kyrkotorp

Beskrivning

Området Skärbäck/Ramkvilla-Kyrkotorp är ett område som ligger söder om Ramkvilla och strax väster om sjön Örken. Örken är reservvattentäkt för Växjö och området i Skärbäck ligger inom vattenskyddsområdet. Omgivningen består av skog samt en mindre del jordbruksmark. Jordarten består av morän samt berg och jorddjupet är generellt 0 – 5 meter i området. Ingen övrig skyddad natur förutom skyddsområdet för ytvattentäkten finns. Endast ett fåtal tomter gränsar till sjön men nästan hälften ligger inom skyddsområdet. Det bildas endast små kluster med bostadshus i området och det största klustret består endast av 7 bostäder det vill säga att bebyggelsen inte är sammanhållen. Avloppsanläggningarna i området inventerades under 2012 och bristfälliga anläggningar har åtgärdats därefter. På grund av skyddsområdet för ytvattentäkten och närhet till vattenförekomster i en del fall råder det krav på hög skyddsnivå för en del fastigheter.

Dricksvattenförsörjningen sker genom enskilda dricksvattentäkter. Inga generella kvalitets- eller kvantitetsproblem har uppmärksammats. Omgivningarna gör lokalt omhändertagande av dagvatten möjligt.



Örken är en sjö på 23 km² som ligger både i Vetlanda och Växjö kommun. Den ekologiska statusen är otillfredsställande. Statusen med hänsyn till näringsämnen är dock hög trots att enskilda avlopp bedöms ha en betydande påverkan.

Bedömning

På grund av antalet bostäder bedöms området i Skärbäck/Ramkvilla-Kyrkotorp inte uppfylla kriterierna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster och inga mycket särskilda skäl bedöms förekomma heller då det finns möjlighet att inrätta enskilda avloppsanläggningar i området som klarar kraven på hög skyddsnivå ur hälsoperspektivet. Vetlanda kommun kommer därför inte att upprätta ett verksamhetsområde för vatten och avlopp inom planperioden. Miljö- och byggnämnden kommer därmed att fortsätta bedriva tillsyn över de befintliga avloppsanläggningarna.

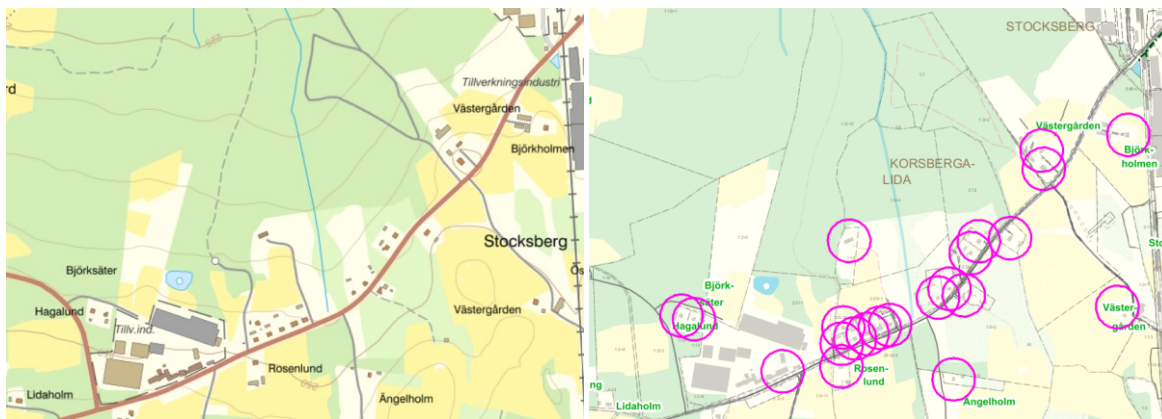
Åtgärd

Ingen åtgärd.

3.2.9. Solbergavägen, Korsberga

Beskrivning

Området ligger längst med Solbergavägen i Korsberga. Området består främst av skog samt jordbruksmark. Jordarten består av sandig morän och jorddjupet är generellt 10 – 30 meter i området. Ingen skyddad natur finns. Det är ett långsmalt område med sju bostadshus i ett kluster varav två är flerbostadshus. Totalt blir antalet hushåll i klustret då 13 stycken. Avloppsanläggningarna i området inventerades under 2014. Det finns en gemensam avloppsanläggning som inrättades 2019 dit fyra bostadshus är påkopplade samt en gemensamhetsanläggning som uppdaterades 2019 dit tre bostadshus är påkopplade varav två av dessa är flerbostadshusen. Dricksvattenförsörjningen sker via enskilda dricksvattentäkter. Inga generella kvalitativa eller kvantitativa problem har uppmärksammats. Omgivningarna ger möjlighet till lokalt omhändertagande av dagvatten.



Avrinningsområdet har god ekologisk status, inga vattenförekomster finns i den närmaste omgivningen.

Bedömning

På grund av antalet bostäder bedöms området längst med Solbergavägen väster om Korsberga inte uppfylla kriterierna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster och inga mycket särskilda skäl bedöms förekomma. Vetlanda kommun kommer därför inte att upprätta ett verksamhetsområde för vatten och avlopp inom planperioden. Miljö- och byggnämnden kommer därmed att fortsätta bedriva tillsyn över de befintliga avloppsanläggningarna.

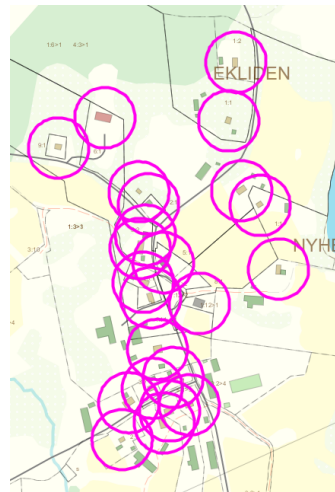
Åtgärd

Ingen åtgärd.

3.2.10. Årset

Beskrivning

Årset är ett litet samhälle i kommunens västra del med lantlig karaktär. Omgivningen består av skog och jordbruksmark. Jordarten består av sandig morän samt berg och jorddjupet är generellt endast 0 – 1 meter i området. Ingen skyddad natur finns. Ett kluster med 15 bostadshus finns varav merparten är permanentboende. Tre av dessa är flerbostadshus så totalt finns det 20 hushåll i klustret. Avloppsanläggningarna inventerades 2013 och de bristfälliga anläggningarna har åtgärdats. En gemensam avloppsanläggning från 2015 finns för fyra av bostadshusen. Vattenförsörjningen sker via enskilda dricksvattentäkter. Inga generella kvalitativa eller kvantitativa problem har uppmärksamats. Omgivningarna ger möjlighet till lokalt omhändertagande av dagvatten.



Den ekologiska statusen i avrinningsområdet är måttlig. Den intilliggande sjön Årsetssjön är inte klassad.

Bedömning

På grund av antalet bostäder bedöms Årset inte uppfylla kriterierna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster då inga särskilda skäl bedöms förekomma. Vetlanda kommun kommer därför inte att upprätta ett verksamhetsområde för vatten och avlopp inom planperioden. Miljö- och byggnämnden kommer därmed att fortsätta bedriva tillsyn över de befintliga avloppsanläggningarna.

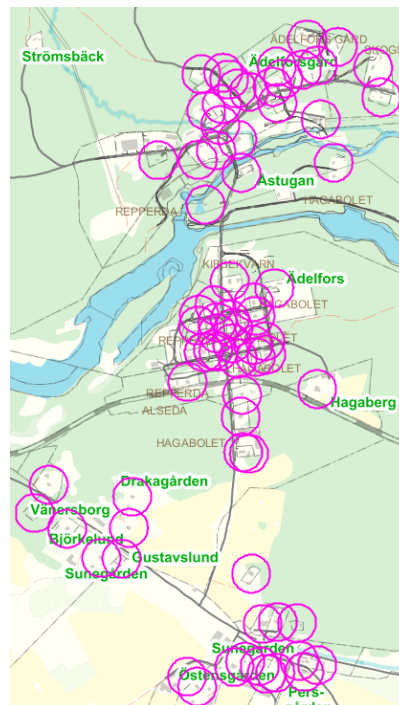
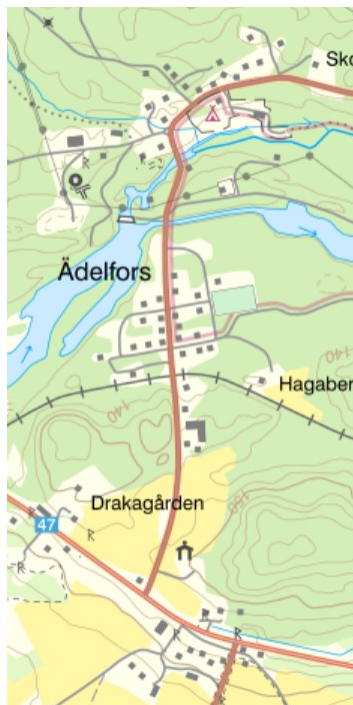
Åtgärd

Ingen åtgärd eftersom inga särskilda skäl föreligger.

3.2.11. Ädelfors

Beskrivning

Ädelfors är en gammal bruksort som ligger några mil öster om Vetlanda. Omgivningarna består av skog samt en mindre andel jordbruksmark. Jordarten består av isälvsediment och jorddjupet är generellt 5 – 20 meter i området. Emån som rinner igenom Ädelfors är skyddad enligt art- och habitatdirektivet. Samhället delas i två delar av Emån. I delen söder om Emån finns ett kluster på 25 bostadshus samt industribyggnader med utsläpp av spillvatten. Alla är kopplade till en gemensam avloppsanläggning som inrättades 2017. De har även en gemensam dricksvattentäkt. I den norra delen finns ett kluster på 20 bostadshus och så finns det en turistnäring med camping, museum samt industrier med personalutrymmen. Strax söder om Ädelfors finns ett ännu mindre samhälle, Repperda, med elva bostadshus i ett kluster. Avloppsanläggningarna i området inventerades 2011 och bristfälliga anläggningar åtgärdades därefter. Dricksvattenförsörjningen sker genom enskilda dricksvattentäkter. Inga generella kvalitativa eller kvantitativa problem har uppmärksammats. Omgivningarna gör det möjligt för lokalt omhändertagande av dagvatten.



Emån som rinner igenom Ädelfors har måttlig ekologisk status. Statusen utifrån näringsämnen bedöms dock som hög.

Bedömning

I området bedöms avloppsanordningarna innebära en risk för miljön och människors hälsa genom att de kan förorena grund- och ytvatten samt dricksvattentäkter. Detta främst på grund av antalet fastigheter samt att flera av fastigheterna i området ligger tätt och nära Emån. Recipienten bedöms även vara känslig. Ädelfors bedöms därmed uppfylla kriterierna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster för dricksvatten och spillvatten.

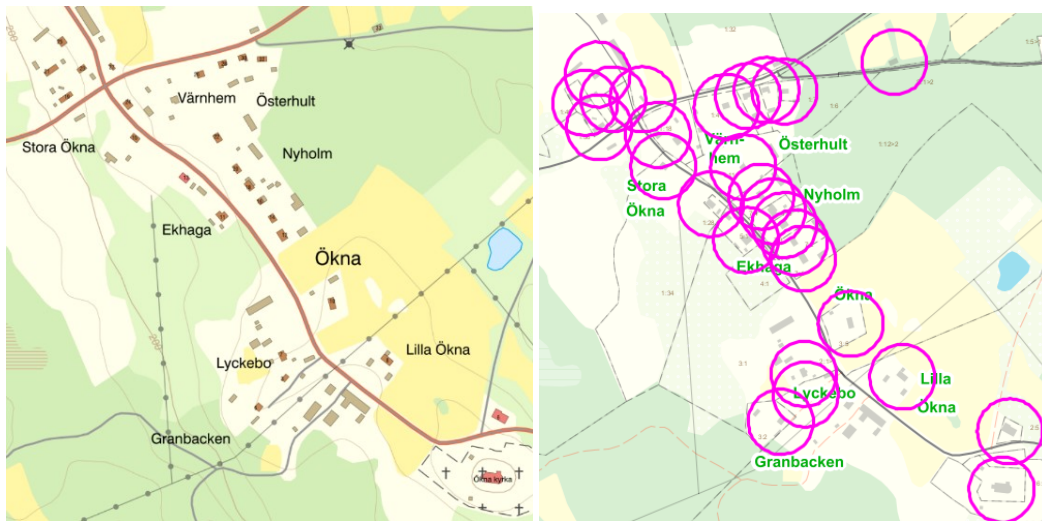
Åtgärd

Ädelfors ska utredas vidare under planperioden för anslutning till allmänt dricksvatten och spillvatten.

3.2.12. Ökna

Beskrivning

Ökna är ett litet samhälle i kommunens nordöstra del. Omgivningarna består främst av skog men även till viss del av jordbruksmark. Jordarten består av morän samt berg och jorddjupet är generellt 0 – 5 meter i området. Ingen skyddad natur finns. I området finns 18 bostäder samt ett församlingshem i ett kluster varav lite mer än hälften är permanentbostäder. Avloppsanläggningarna i området inventerades 2016. Därefter har fyra gemensamma anläggningar inrättats under 2018–2022 och som de flesta av fastigheterna är anslutna till. Avloppsanläggningarna är gjorda så att de har separata slamavskiljare men gemensamma infiltrationer. Dricksvattenförsörjningen sker genom enskilda dricksvattentäkter. Inga generella kvalitativa eller kvantitativa problem har uppmärksamats. Omgivningarna gör det möjligt för lokalt omhändertagande av dagvatten.



Inga vattenförekomster finns i den närmaste omgivningen men avrinningsområdets ekologiska status är måttlig.

Bedömning

På grund av antalet bostäder bedöms Ökna inte uppfylla kriterierna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster då inga särskilda skäl bedöms förekomma. Vetlanda kommun kommer därför inte att upprätta ett verksamhetsområde för vatten och avlopp inom planperioden. Miljö- och byggnämnden kommer därmed att fortsätta bedriva tillsyn över de befintliga avloppsanläggningarna.

Åtgärd

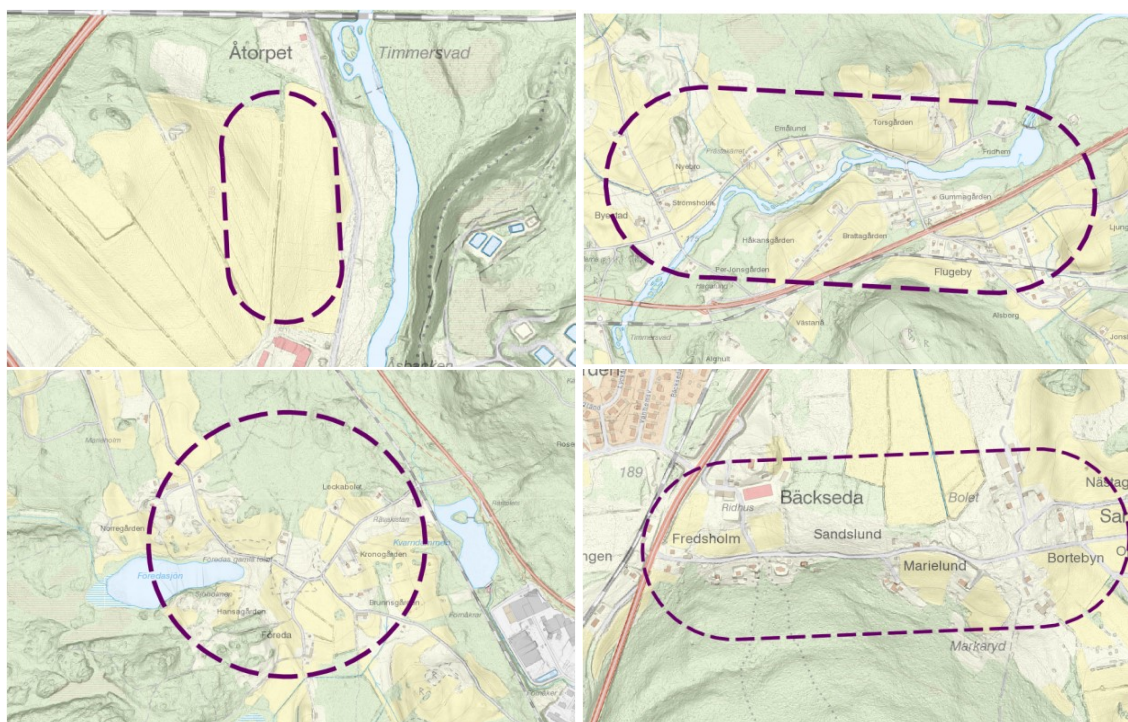
Ingen åtgärd eftersom inga särskilda skäl föreligger.

3.2.13. Sammanfattning av utredningsområden

Vetlanda kommun är relativt glest bebyggt med lantlig karaktär och i de samhällen som allmän VA-försörjning har behövt ordnas har detta sedan tidigare generellt genomförts. Vid nybyggnation sker detta oftast i anslutning till befintligt verksamhetsområde som i så fall utökas vid behov. Det byggs även enstaka bostäder på landsbygden som då ordnar enskilt vatten och avlopp. Bedömningen är dock att det behöver utredas vidare om det finns ett behov av allmän VA-försörjning i Sjöholmen som är ekonomiskt rimligt och så behöver det utreds hur allmän VA-försörjning i Ädelfors kan komma att ske.

3.3. Utbredningsområden

I den fördjupade översiktsplanen för Vetlanda kommun finns områden för utveckling av tätortsnära lantligt boende utpekade. De utpekade områdena är Upplanda, Byestad, Föreda och Sandåkra och ses nedan i nämnd ordning från vänster till höger.



Utvecklingsområde vid Upplanda, Byestad, Föreda och Sandåkra för tätortsnära lantligt boende i den fördjupade översiktsplanen för Vetlanda kommun.

Riktlinjerna för fortsatt planering av det utpekade utvecklingsområde vid Upplanda är att ny bebyggelse ska försörjas med allmänt VA och vid Byestad bör de ingå i det befintliga verksamhetsområdet. I Föreda och Sandåkra behöver det utredas vilken lämplig teknisk lösning för vatten och avlopp som behöver inrättas. Även Hökås är utpekad som ett utvecklingsområde för tätortsnära lantligt boende. Området ligger inom befintligt verksamhetsområde för vatten och avlopp. Ny bebyggelse ska försörjas med allmänt VA och bör ingå i det befintliga verksamhetsområdet.



Utvecklingsområde i Hökås för tätortsnära lantligt boende i den fördjupade översiktsplanen för Vetlanda kommun.

3.4. Allmänna VA-anläggningar

I Vetlanda kommun finns det i dagsläget 14 allmänna vattentäkter/vattenverk och 16 allmänna avloppsreningsverk som Njudung Energi är VA-huvudman för. Projektering pågår dock för att kunna lägga ner två vattentäkter/vattenverk och två avloppsreningsverk inom en snar framtid.

3.4.1. Vattentäkter/vattenverk

I Sverige klassas dricksvatten som ett livsmedel vilket gör att det håller en mycket hög kvalitet. Det innebär att resurser används i form av energi, kemikalier och personalinsatser för att producera detta livsmedel vid vattenverken. Denna resurs används sedan till de flesta behoven i samhället, i många fall där det egentligen inte behövs vatten av dricksvattenkvalitet som till exempel för bevattning, fordonstvätt och toalettspolning. För att skydda människors hälsa är det viktigt att minimera risken för att vattentäkter utsätts för föroreningar. Föroreningar av dricksvattentäkter kommer både från utsläpp av förorenade ämnen i vattendrag och från utsläpp på mark som genom sin genomsläpplighet kan förorena grundvattnet.

En vattenförsörjningsplan för Vetlanda kommun håller på och arbetas fram av Njudung Energi. I den framgår det bland annat att vattentäkterna i kommunen i huvudsak har bra eller godtagbar tillgång och kvalitet. Regelbunden provtagning tas på både råvattnet och det färdigbehandlade vattnet för att säkra dricksvattenkvalitén. Vid utökning av verksamhetsområden eller vid anslutning av vattenresurskrävande industrier kan kapacitetsproblem dock uppstå, framför allt i de mindre samhällena så som Korsberga. Vetlanda kommuns största ytvattentäkt Emån är genom sin närhet till riksväg 47 och 127 särskilt utsatt för utsläpp från fordonsolyckor.

De flesta vattentäkterna i Vetlanda kommun saknar idag reservvattenalternativ. Om något skulle hända som gör befintliga vattentäkter obrukbara så står delar av kommunen utan vatten. I den fördjupade översiktsplanen för Vetlanda tätort från 2020 har det konstaterats att en ny reservvattentäkt behövs då den nuvarande reservvattentäktens kapacitet är begränsad. Vetlanda behöver förses med reservvattenförsörjning via en täkt som kan hantera att även bli huvudvattentäkt vid behov. Möjligheten att kunna försörja de mindre samhällena vid behov, om geografiskt närliggande lösningar blir svåra att finna i framtiden, behöver också ses över. I vattenförsörjningsplanen som håller på att tas fram behandlas även reservvattenförsörjningen.

Samtliga grundvattentäkter har fastställda skyddsföreskrifter och skyddsområden förutom Stenberga, men just nu projekteras det för att avveckla denna vattentäkt och försörja Stenberga verksamhetsområde med dricksvatten via en överföringsledning från Nye via Farstorp. Ytvattentäkterna i Pauliström och Skirö saknar skyddsföreskrifter. Vattendomar saknas för flertalet vattentäkter.

För nödsituationer som kräver nödvattenförsörjning har en nödvattenplan tagits fram "Nödvattenplan för Vetlanda kommun, 2022". I den beskrivs hur dricksvattenförsörjningen ska kunna tillgodoses i en nödsituation.

Flera vattenverk är i behov av upprustning på grund av ålder och slitage. Ingen underhållsplan finns dock framtagen än. Under de senaste åren har UV-ljus installerats i samtliga vattenverk så numera är alla verk försedda med en barriär.

3.4.2. Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverken har normalt sett bra status vad gäller reningseffekt och reservkapacitet för utökning. De flesta reningsverken belastas även med en hög andel tillskottsvatten beroende på inläckage i ledningsnätet vid högt grundvatten och kraftig nederbörd. Andelen tillskottsvatten ligger i snitt för flertalet av reningsverken på över 60 % för de tre senaste åren. Bräddning förekommer därför ofta vid hög nederbörd vid många av avloppsreningsverken. Reinvesteringar och ombyggnationer av reningsverken pågår fortlöpande, men underhållsplan saknas.

Vid nyetablering av verksamheter sker uppströmsarbete på sådant sätt att det etableras en kontakt med verksamhetsutövaren samt miljö- och byggförvaltningen. Krav ställs så att anslutning till spillvattennätet endast får ske om dokumentet "Råd och krav vid utsläpp av avloppsvatten från industrier och andra verksamheter", som antagits av kommunfullmäktige, efterlevs. Vid uppmärksammade driftproblem vid etablerade verksamheter tas prover i samarbete med miljö- och byggförvaltningen. Baserat på analysresultaten ställs eventuellt krav på åtgärder.

3.4.3. Ledningsnät

Ledningsnäten i kommunen är i stort behov av upprustning men arbetet med att åtgärda detta påbörjades för ett antal år sedan, även om underhåll även bedrivs genom akuta åtgärdsinsatser. Det finns behov av att arbeta på ett mer planerat arbetssätt där underhållsplaner och spolplaner tas fram. Behovet av underhåll har ökat med åren på grund av avsaknad av kontinuerligt underhåll tidigare. Arbeta pågår med att filma ledningsnäten för spill- och dagvatten, vilket ger viktig information om ledningsnätets status. Budgeten för underhåll av ledningsnäten har utökats de senaste åren. Förnyelsetakten i Vetlanda kommun låg 2022 på 142 år för vatten, 101 år för spillvatten och 493 år för dagvatten.

Det finns bräddpunkter i pumpstationer och på ledningsnäten, där spillvattenledning kan brädda till dagvattenledning eller direkt till recipient. Syftet med bräddpunkterna är att förhindra att spillvatten kommer in i fastigheter vid extrema flöden eller vid stopp i ledningen. Det bräddade spillvattnet leds direkt till recipienten utan att ha passerat någon fördröjning som till exempel ett sandfilter.

Det finns runt 600 brandposter anslutna till ledningsnätet för vatten och syftet med de flesta är för att kunna användas av räddningstjänsten. Underhåll på brandposterna sker av Njudung Energi medan Höglandet räddningstjänstförbund utför den årliga kontrollen.

3.5. De allmänna dricksvatten- och spillvattenanläggningarna och deras påverkan på recipienten

Nedan följer en beskrivning av de allmänna

VA-anläggningarna för dricksvatten och spillvatten i Vetlanda kommun samt deras påverkan på recipienten.

3.5.1. Björköby

Vattenverk

Vattenverket i Björköby försörjer tätorten, samt sedan 2019 även Kristinelund och Donnemilen vid sjön Nömmen, med dricksvatten. Belastningen på vattenverket motsvarar lite mer än hälften av verkets kapacitet. Det finns en viss påverkan av bakterier i råvattnet men driften är stabil med godkända kemiska och mikrobiologiska värden tack vare kontinuerlig svag klordosering. Sedan utökningen 2019 krävs kontinuerlig infiltration av vatten från Nömmen. Detta medför en ackumulation av TOC (totalt organiskt kol) i infiltrationsåsen. Vattenkvaliteten riskerar även att försämrans vid infiltration av större omfattning på grund av låga grundvattennivåer. Skyddsföreskrifter och skyddsområde för grundvattentäkten fastställdes 2009. Vattendom för uttag av vatten ur Nömmen finns från 1972, men vattendom för grundvattentäkten saknas. Reservvattentäkt saknas men vid en akut störning kan vatten transporteras med tankbil till Björköby.

Bedömningen är att det behöver tas fram en plan på hur den ökade mängde TOC som tillförs åsen vid infiltration av vatten från Nömmen ska tas om hand. Om kvaliteten på dricksvattnet försämrans bör rening av råvattnet från Nömmen före infiltration övervägas.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Björköby tar emot spillvatten från tätorten samt Kristinelund och Donnemilen sedan 2019. Den uppskattade reservkapaciteten för reningsverket är mycket stor då den ligger över 700 pe, vilket motsvarar cirka 70 % av avloppsreningsverkets kapacitet. Reningen bedöms fungera bra. Andelen tillskottvatten som kommer in i reningsverket är dock runt 50 %.

Recipient för spillvattnet är Fuseån: Bodasjökanal-Nömmen, via Källökanal och efter översilning över markbädd vid avloppsreningsverket. Fuseån är en del av Emåns vattensystem. Ån bedöms ha måttlig ekologisk status då den är påverkad av konnektivitetsförändringar, morfologiska förändringar och flödesförändringar. Detta bedöms ha effekt på vattenlevande organismers status. Den ekologiska statusen baserat på näringsämnen är inte klassad. Varken avloppsreningsverk eller enskilda avlopp har pekats ut som några påverkanskällor på vattenförekomsten.

Bedömningen är att inga åtgärder behöver vidtas.

3.5.2. Bäckaby

Vattenverk

Vattenverket försörjer Bäckaby samhälle med dricksvatten och belastningen på vattenverket motsvarar lite mer än hälften av verkets kapacitet. Det framtida behovet bedöms vara oförändrat. Av analysresultaten framgår att råvattnet är av mycket god kvalitet och uppvisar stabila värden över tid. Skyddsföreskrifter och skyddsområde för grundvattentäkten fastställdes 2009 men vattendom för grundvattentäkten saknas. Reservvattentäkt saknas men vid en akut störning kan vatten transporteras med tankbil till Bäckaby.

Vattendom för grundvattentäkten saknas men bedömningen är att detta inte prioriteras att sökas då produktionen bara har legat på strax över 10 m³/dygn under de senaste åren och endast 55 personer är anslutna.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Bäckaby byggdes om 2020 och tar emot spillvatten från Bäckaby samhället. Belastningen är låg då endast cirka 60 pe belastar reningsverket som är dimensionerat för 125 pe. Andelen tillskottvatten har legat på omkring 60 % under de senaste åren trots att en stor del av

huvudstammen i det allmänna spillvattennätet relinades 2020. Tillskottsvattnet bedöms i huvudsak komma från felkopplingar av dag- och dräneringsvatten.

Recipient för spillvattnet är Säbysjön, via Getabäcken, som är en del av Mörrumsåns vattensystem. Närmast klassad vattenförekomst nedströms är Ramkvillaån som bedöms ha måttlig ekologisk status. Bedömningen baseras på att ån är påverkad av konnektivitetsförändringar och flödesförändringar, vilket bedöms ha effekt på vattenlevande organismers status. Ramkvillaån är även påverkad av försurning, men pågående eller tidigare kalkning har upprätthållit en bra vattenkvalitet ur försurningssynpunkt. Den ekologiska statusen baserat på näringsämnen bedöms som god. Varken avloppsreningsverk eller enskilda avlopp har pekats ut som några påverkanskällor på vattenförekomsten.

Bedömningen är att åtgärder mot andelen tillskottsvatten behöver vidtas, men Njudung Energi prioriterar inte detta arbete i nuläget då fokus ligger på att åtgärda de allmänna spillvattenledningarna i kommunen innan krav ställs på privata fastighetsägare att åtgärda felkopplat dag- och dräneringsvatten från deras fastigheter.

3.5.3. Farstorp

Vattenverk

Vattenverket i Farstorp byggs om till en tryckstegringsstation med tillhörande reservoar under 2023/2024 och vattenförsörjningen sker därefter via en överföringsledning från Nye vattenverk. Vattenledningen har redan anlagts. Vatten kommer sedan även att pumpas vidare till Stenberga för att försörja även det samhället med dricksvatten från Nye. Skyddsföreskrifterna och skyddsområdet för grundvattentäkten från 1977 kommer att upphävas när ombyggnationen är färdigställd.

Bedömningen är att arbete med överföringsledningen från Nye vattenverk ska drivas vidare.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Farstorp tar emot spillvatten från Farstorp samhället. Reningsverket byggs om under 2023/2024 för att från 2024 även ta emot spillvatten från Nye samt Stenberga.

Spillvattenledningen från Nye har redan anlagts. Efter ombyggnationen kommer avloppsreningsverket att vara dimensionerat för en belastning på 499 pe. Den faktiska belastningen från Farstorp, Nye och Stenberga kommer att ligga på cirka 350 pe. Andelen tillskottsvatten ligger i dagsläget på omkring 50 %.

Avloppsreningsverket i Nye kommer att byggas om till en pumpstation med ett bräddmagasin samt möjlighet till bräddning via befintlig utgående ledning. Samma åtgärd vidtas i Stenberga.

Recipient är Farstorpaån som är en del av Emåns vattensystem. Farstorpaån bedöms ha måttlig ekologisk status. Bedömningen baseras på att vattenförekomsten är påverkad av konnektivitetsförändringar, morfologiska förändringar och flödesförändringar, vilket bedöms ha effekt på vattenlevande organismers status. Den ekologiska statusen baserat på näringsämnen bedöms som god. Recipient för bräddat avloppsvattnet i Nye är en bäck från Karsnäsasjön till Farstorpsån. Recipient för det utgående avloppsvattnet från Stenberga avloppsreningsverk är grundvatten med avrinning mot Saljen, som ligger inom Emåns vattensystem. Saljen bedöms ha god ekologisk status i VISS. Farstorp och Nye avloppsreningsverk, inklusive bräddningar från dessa, har i VISS tidigare pekats ut som en betydande punktkälla med hänsyn till övergödning på grund av belastning av näringsämnen, främst totalfosfor, i recipienten. Åtgärder behöver vidtas för att minska påverkan från reningsverken enligt VISS. I samband med ombyggnation av avloppsreningsverket i Farstorp kommer detta att förses med nyare teknik så reningen av det utgående avloppsvattnet från både Farstorp, Nye och Stenberga optimeras.

Bedömningen är att arbetet med ombyggnationen av avloppsreningsverket ska fortgå.

3.5.4. Holsbybrunn

Vattenverk

Vattenverket i Holsbybrunn avvecklades under 2013 och vattenförsörjningen sker numera via en överföringsledning från Vetlanda vattenverk.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Holsbybrunn byggdes om under 2019 – 2022 och tar emot spillvatten från tätorten samt från Sjunnen, Alseda, Skede, Flugeby och Byestad. Uppskattad reservkapacitet är nästan 700 pe vilket motsvarar lite mer än 30 % av reningsverkets kapacitet. Reningen bedöms fungera bra då riktvärden hålls. Andelen tillskottvatten som kommer in i reningsverket ligger på drygt 40 %. Spillvattennätet från Skede har bra status då det endast är runt 20 % tillskottvatten därifrån.

Recipient är Emån: Gnyltån – Vetlandabäcken. Den aktuella sträckan av Emån bedöms ha måttlig ekologisk status. Bedömningen baseras på att vattenförekomsten är påverkad av konnektivitetsförändringar och flödesförändringar. Den påverkan bedöms ha effekt på vattenlevande organismers status. Halterna av det särskilda förorenade ämnet ammoniak överskrider dessutom gränsvärdet för god status. Den ekologiska statusen utifrån näringsämnen är dock klassad som hög men avloppsreningsverket har i VISS pekats som en källa som har en betydande påverkan på vattenförekomsten.

Bedömningen är dock att inga direkta åtgärder behöver vidtas i dagsläget.

3.5.5. Hultanäs

Vattenverk

Vattenverket i Hultanäs försörjer samhället med dricksvatten. Kapaciteten överstiger förbrukningen betydligt. Det framtida behovet bedöms vara oförändrat. Grundvattnet i Hultanäs har mycket stabila värden över tid med bra kvalitet. Skyddsföreskrifter och skyddsområde för grundvattentäkten fastställdes 1977. Vattendom för grundvattentäkten saknas. Reservvattentäkt saknas men vid en akut störning kan vatten transporteras med tankbil till Hultanäs.

Skyddsföreskrifterna för vattentäkten är gamla men bedömningen är att det inte är någon prioritet att uppdatera dessa då produktionen är mindre än 10 m³/dygn och endast 30 personer är anslutna i dagsläget.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Hultanäs tar emot spillvatten från samhället. Belastningen är låg då endast cirka 60 pe belastar reningsverket som är dimensionerat för 100 pe. Reningen bedöms generellt fungera tillfredsställande, men riktvärdet för fosfor har överskridits vid något tillfälle. Andelen tillskottvatten in i reningsverket har legat på nästan 90 %. Under de senaste åren har hela ledningsnätet filmats och åtgärder har vidtagits på det allmänna spillvattennätet. Andelen tillskottvatten har därefter varit ner på strax under 50 %.

Recipient för spillvattnet är ett dike som leder till Grytesjön och som är en del av Emåns vattensystem. Genom Grytesjön leder Gårdvedaån: Hjortesjön-Serarpasjön som bedöms ha otillfredsställande ekologisk status. Bedömningen baseras på att vattenförekomsten är påverkad av konnektivitetsförändringar, morfologiska förändringar och flödesförändringar. Den påverkan bedöms ha effekt på vattenlevande organismers status. Den ekologiska statusen baserat på näringsämnen

bedöms dock som hög och varken avloppsreningsverk eller enskilda avlopp har pekats ut som några påverkanskällor på vattenförekomsten.

Bedömningen är att inga åtgärder behöver vidtas, men andelen tillskottsvatten ska bevakas så det inte ökar igen.

3.5.6. Korsberga

Vattenverk

Vattenverket strax utanför Korsberga försörjer tätorten med dricksvatten och sedan 2019 även en plastindustri. Belastningen på vattenverket motsvarar lite mer än hälften av verkets kapacitet, men vid låga grundvattennivåer är kapaciteten begränsad mot stora uttag. Råvattnet är av god kvalitet och uppvisar stabila värden. Järn, mangan och alkalinitet som är de enda parametrar som justeras genom processen är lätta att åtgärda. Skyddsföreskrifter och skyddsområde för grundvattentäkten fastställdes 2009. Vattendom för grundvattentäkten saknas. Reservvattentäkt saknas också men vid en akut störning kan vatten transporteras med tankbil till Korsberga.

Bedömningen är att vattendom för uttaget behöver sökas.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Korsberga tar emot spillvatten från tätorten. Belastningen är låg då endast drygt 400 pe belastar reningsverket som är dimensionerat för 1 000 pe. Reningen bedöms fungera bra då riktvärden hålls. Andelen tillskottsvatten in i reningsverket ligger dock högt på runt 70 %.

Recipient för avloppsvattnet är Hjärtån som är en del av Emåns vattensystem. Hjärtån bedöms ha måttlig ekologisk status. Bedömningen baseras på att vattenförekomsten är påverkad av konnektivitetsförändringar, morfologiska förändringar och flödesförändringar. Den påverkan bedöms ha effekt på vattenlevande organismers status. Den ekologiska statusen baserat på näringsämnen bedöms som hög men avloppsreningsverket, inklusive bräddningar från det, har i VISS pekats ut som betydande punktkälla med hänsyn till övergödning på grund av belastning av näringsämnen, främst totalfosfor, i recipienten. Åtgärder behöver vidtas för att minska påverkan från reningsverken enligt VISS.

Bedömningen är att åtgärder mot andelen tillskottsvatten behöver vidtas. Detta skulle minska mängden bräddat spillvatten med följd av att näringsbelastningen på Hjärtån minskar.

3.5.7. Kvillsfors

Vattenverk

Vattenverket i Kvillsfors försörjer tätorten med dricksvatten och den uppskattade reservkapaciteten är cirka 50 %. Det framtida behovet bedöms oförändrat. Råvattnet är generellt av mycket god kvalitet och uppvisar stabila värden. pH och alkalinitet som är de enda parametrar som justeras genom processen är lätta att åtgärda. Det ses dock en trend med stigande kloridhalter i råvattnet, vilket tros orsakas av vägsaltning. Kloridhalten är under uppsikt och provtagning sker varje månad för tillfället. Skyddsföreskrifter och skyddsområde för grundvattentäkten fastställdes 2010. Vattendom för grundvattentäkten finns från 1953. Reservvattentäkt saknas men vid en akut störning kan vatten transporteras med tankbil till Kvillsfors.

Bedömningen är att inga åtgärder behöver vidtas.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Kvillsfors tar emot spillvatten från tätorten. Belastningen är väldigt låg då knappt 300 pe belastar reningsverket som är dimensionerat för 1 200 pe. Reningen bedöms fungera bra då riktvärden hålls. Andelen tillskottvatten in i reningsverket ligger högt på drygt 60 %.

Recipienten är Emån: Pauliströmsån – Gnyltån. Den aktuella sträckan av Emån bedöms ha otillfredsställande ekologisk status. Bedömningen baseras på att vattenförekomsten är påverkad av konnektivitetsförändringar, morfologiska förändringar och flödesförändringar. Den påverkan bedöms ha effekt på vattenlevande organismers status. Den ekologiska statusen baserat på näringsämnen bedöms dock som hög och varken avloppsreningsverk eller enskilda avlopp har pekats ut som några påverkanskällor på vattenförekomsten.

Bedömningen är att åtgärder mot andelen tillskottvatten behöver vidtas, men Njudung Energi prioriterar inte detta arbete i nuläget då fokus ligger på att åtgärda de allmänna spillvattenledningarna i kommunen innan krav ställs på privata fastighetsägare att åtgärda felkopplat dag- och dräneringsvatten från deras fastigheter.

3.5.8. Landsbro

Vattenverk

Vattenverket i Landsbro försörjer tätorten samt Nävelsjö med dricksvatten och den uppskattad reservkapaciteten är mer än 50 %. Råvattnet är av mycket god kvalitet vad gäller bakteriella analyser och uppvisar stabila värden. Järn, mangan och alkalinitet som är de enda parametrar som justeras genom processen är lätta att åtgärda och är godkända redan på råvattnet. Utgående värden har visat på en stabil process, förutom nitrat som ligger lite högt, men inom gränsvärdena. Under 2023 har luktproblem dock förekommit. Utredning av orsaken pågår och under utredningstiden avser Njudung Energi att ta råvatten från den grävda brunnen som användes fram till 2012. Nya skyddsföreskrifter och skyddsområde för grundvattentäkten har arbetats fram under 2022/2023 men dessa är ännu inte antagna. Vattendom för grundvattentäkten finns från 2014. Vid behov av reservvatten finns ledning från Vetlanda framdragen.

Bedömningen är att arbetet med skyddsföreskrifterna för vattentäkten ska drivas vidare.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Landsbro tar emot spillvatten från tätorten samt Myresjö och Nävelsjö och uppskattad reservkapacitet är nästan 20 % av verket kapacitet. Reningen bedöms fungera bra då begränsningsvärdena hålls. Andelen tillskottvatten in i reningsverket ligger högt på nästan 70 %. I spillvattennätet i Nävelsjö är dock läckaget större än tillskottet.

Recipient för avloppsvattnet är Gröpplebäcken som har förbindelse med Linneån inom Emåns avrinningsområde. Gröpplebäcken bedöms ha måttlig ekologisk status. Bedömningen baseras på att vattenförekomsten är påverkad av konnektivitetsförändringar och flödesförändringar. Den påverkan bedöms ha effekt på vattenlevande organismers status. Den ekologiska statusen baserat på näringsämnen bedöms som hög men avloppsreningsverket, inklusive bräddningar från det, har i VISS pekats ut som betydande punktkälla med hänsyn till övergödning på grund av belastning av näringsämnen, främst totalfosfor, i recipienten. Åtgärder behöver vidtas för att minska påverkan från reningsverken enligt VISS.

Bedömningen är att åtgärder mot andelen tillskottvatten behöver vidtas. Detta skulle minska mängden bräddat spillvatten med följd av att näringsbelastningen på Gröpplebäcken minskar.

3.5.9. Lemnhult

Vattenverk

I Lemnhult finns inget kommunalt vattenverk utan vattenförsörjning sker via enskilda dricksvattentäkter.

Avloppsreningsverk

Ett nytt minireningsverk installerades 2023 i Lemnhult. Detta tar emot spillvatten från samhället. Reservkapaciteten är 52 pe vilket motsvarar mer än hälften av verkets totala kapacitet. Hela ledningsnätet filmades under 2022 och åtgärder vidtas därefter.

Recipient för spillvattnet är grundvatten med avrinning mot Värnen, som ligger inom Emåns vattensystem. Värnen bedöms ha god ekologisk status och den ekologiska statusen baserat på näringsämnen bedöms som hög.

Bedömningen är att inga åtgärder behöver vidtas utöver de som planeras på ledningsnätet.

3.5.10. Nye

Vattenverk

Vattenverket försörjer samhället samt från 2024 även Farstorp och Stenbergas med dricksvatten. Vattenledningen till Farstorp är redan anlagd. Efter påkopplingarna bedöms den uppskattade reservkapacitet att vara mer än 40 %. Råvattnet är av mycket god kvalitet och uppvisar stabila värden. Mangan är dock en parameter som i råvattnet är förhöjd och justeras genom processen. Denna är lätt åtgärdad genom luftning och filtrering. Utgående värden visar på en stabil process. Kapacitetstest med ökat uttag av vatten i råvattenbrunnen visade dock att när avsänkningen i brunnen är större och större volymer tas ut ökar radonhalten. Detta åtgärdas i vattenverket. Skyddsföreskrifter och skyddsområde för grundvattentäkten fastställdes 2009. Vattendom för grundvattentäkten saknas. Reservbrunn finns på samma fastighet som vattenverket.

Bedömningen är att inga åtgärder behöver vidtas i dagsläget, men om vattenverket inte kan hantera de förhöjda halterna av radon vid de kommande större vattenuttagen föreslås att en ytterligare brunn anläggs för ett lugnare uttag.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Nye kommer att byggas om till en pumpstation med ett bräddmagasin samt möjlighet till bräddning via befintlig utgående ledning under 2023/2024. Spillvatten leds därefter via en överföringsledning, som redan är anlagd, till Farstorp avloppsreningsverk. Andelen tillskottsvatten från spillvattennätet ligger på runt 50 %. Åtgärder för att minska andelen tillskottsvatten pågår.

Recipient för avloppsvattnet är ett dike som leder till en bäck från Karsnässjön till Farstorpån, som ligger inom Emåns vattensystem. Bäckens bedöms ha måttlig ekologisk status. Bedömningen baseras på att vattenförekomsten är påverkad av morfologiska förändringar, flödesförändringar och övergödning (totalfosfor). Avloppsreningsverket har i VISS pekats ut som en betydande punktkälla med hänsyn till övergödning på grund av belastning av näringsämnen, främst totalfosfor, i recipienten.

Bedömningen är att arbetet med överföringsledningen till Farstorps avloppsreningsverk ska fortlöpa, vilket minskar belastningen av näringsämnen på bäcken från Karsnäsasjön.

3.5.11. Näshult

Vattenverk

Vattenverket försörjer Näshult samhälle med dricksvatten och den uppskattade reservkapaciteten är mer än 50 %. Näshult vattenverk har haft stabila värden över tid med bra kvalitet. Det har dock nyligen påvisats PFAS i råvattnet och undersökningar genomförs för att hitta källan. Ett kolfilter har

satts som skydd mot detta och värdena är nu stabila klart under gränsvärdena. Senaste åren har det även funnits problem med låga pH-värden som har åtgärdats med manuell klordosering. Skyddsföreskrifter och skyddsområde för grundvattentäkten fastställdes 2010. Vattendom för grundvattentäkten saknas. Reservvattentäkt saknas men vid en akut störning kan vatten transporteras med tankbil till Näshult.

Bedömningen är att inga åtgärder prioriteras i dagsläget utöver arbetet med att finna källan till PFAS.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Näshult tar emot spillvatten från samhället. Uppskattad reservkapaciteten är liten då belastningen låg på 110 pe det senaste året och reningsverket är dimensionerat för 125 pe. Reningen fungerar dock tillfredsställande. Den framtida belastningen bedöms oförändrad. Andelen tillskottvatten in i reningsverket ligger mycket högt på upp till 80 %.

Recipient för avloppsvattnet är grundvatten med avrinning mot Gårdvedaån: Hjorteån-Serarpasjön, som ligger inom Emåns vattensystem. Gårdvedaån bedöms ha otillfredsställande ekologisk status. Bedömningen baseras på att vattenförekomsten är påverkad av konnektivitetsförändringar, morfologiska förändringar och flödesförändringar. Den påverkan bedöms ha effekt på vattenlevande organismers status. Den ekologiska statusen baserat på näringsämnen bedöms dock som hög och varken avloppsreningsverk eller enskilda avlopp har pekats ut som några påverkanskällor på vattenförekomsten i VISS.

Bedömningen är att åtgärder mot andelen tillskottvatten behöver vidtas.

3.5.12. Pauliström

Vattenverk

Vattenverket i Pauliström försörjer tätorten med dricksvatten och den låga belastningen motsvarar cirka 20 % av vattenverkets kapacitet. Ytvattnet i Pauliström har förhöjda värden vad gäller odlingsbara mikroorganismer, vilket inte är ovanligt för ett ytvatten. Värdena justeras genom processen och är klart under gränsvärdena på utgående vatten från vattenverket och hos användare. Råvattnet har även haft en utveckling mot högre färgvärden under en 25-årsperiod vilket innebär en högre belastning på vattenverkens behandlingssteg. Trenden med högre färgvärden kan ses i många svenska sjöar och är sannolikt avhängigt klimatförändringar. Skyddsföreskrifter och skyddsområde för ytvattentäkten saknas. Vattendom för vattenuttaget saknas. Reservvattentäkt saknas men vid en akut störning kan vatten transporteras med tankbil till Pauliström.

Bedömningen är att skyddsföreskrifter med tillhörande skyddsområde för vattentäkten behöver tas fram.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Pauliström tar emot spillvatten från tätorten och belastningen är låg då endast cirka 150 pe belastar reningsverket som är dimensionerat för 900 pe. Reningen fungerar bra då riktvärdena hålls. Andelen tillskottvatten in i reningsverket är mycket låg och är nästan obefintligt.

Recipient för spillvattnet är Pauliströmsån: Emån-Stora Bellen, som ligger inom Emåns vattensystem. Pauliströmsån bedöms ha måttlig ekologisk status. Bedömningen baseras på att vattenförekomsten är påverkad av konnektivitetsförändringar, morfologiska förändringar och flödesförändringar. Den påverkan bedöms ha effekt på vattenlevande organismers status. Den ekologiska statusen baserat på näringsämnen bedöms dock som hög och varken avloppsreningsverk eller enskilda avlopp har pekats ut som några påverkanskällor på vattenförekomsten i VISS.

Bedömningen är att inga åtgärder behöver vidtas.

3.5.13. Ramkvilla

Vattenverk

Vattenverket i Ramkvilla försörjer samhället med dricksvatten samt bebyggelsen vid Klockesjöns norra strandkant sedan 2015. Uppskattad reservkapacitet är cirka 80 %. Grundvattnet i Ramkvilla har mycket stabila värden över tid med bra kvalitet. Skyddsföreskrifter och skyddsområde för grundvattentäkten fastställdes 2009, men vattendom för grundvattentäkten saknas. Reservvattentäkt saknas men vid en akut störning kan vatten transporteras med tankbil till Ramkvilla.

Bedömningen är att vattendom för uttaget behöver sökas.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Ramkvilla tar emot spillvatten från samhället samt från bebyggelsen vid Klockesjöns norra strandkant. Uppskattad reservkapaciteten finns då belastningen låg på 160 pe det senaste året och reningsverket är dimensionerat för 250 pe. Reningen fungerar bra då riktvärdena generellt hålls. Andelen tillskottvatten in i reningsverket ligger mycket högt på runt 70 %.

Recipient för spillvattnet är Ramkvillaån som är en del av Mörrumsåns vattensystem. Ramkvillaån bedöms ha måttlig ekologisk status. Bedömningen baseras på att ån är påverkad av konnektivitetsförändringar och flödesförändringar, vilket bedöms ha effekt på vattenlevande organismers status. Ramkvillaån är även påverkad av försurning, men pågående eller tidigare kalkning har upprätthållit en bra vattenkvalitet ur försurningssynpunkt. Den ekologiska statusen baserat på näringsämnen bedöms dock som god och varken avloppsreningsverk eller enskilda avlopp har pekats ut som några påverkanskällor på vattenförekomsten i VISS.

Bedömningen är att åtgärder mot andelen tillskottvatten behöver vidtas.

3.5.14. Skirö

Vattenverk

Vattenverket i Skirö försörjer samhället med dricksvatten och den låga belastningen motsvarar cirka 20 % av vattenverkets kapacitet. Värdena på utgående vatten från vattenverket har under de senaste åren varit stabila då bland annat UV-ljus har installerats på utgående vatten och åtgärder på långsamfiltret har vidtagits. Fällningskemikalie har även tillsatts på råvattnet för att på det sättet få ner de höga TOC värdena. Råvattnet har haft en utveckling mot högre färgvärden under en 25-årsperiod vilket innebär en högre belastning på vattenverkens behandlingssteg. Trenden med högre färgvärden kan ses i många svenska sjöar och är sannolikt avhängigt klimatförändringar. Skyddsföreskrifter och skyddsområde för ytvattentäkten saknas, liksom vattendom för vattenuttaget. Reservvattentäkt saknas men vid en akut störning kan vatten transporteras med tankbil till Skirö.

Bedömningen är att möjligheten till en ny vattentäkt behöver utredas eller så behöver skyddsföreskrifter med tillhörande skyddsområde för den befintliga vattentäkten tas fram om den befintliga vattentäkten ska behållas.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Skirö tar emot spillvatten från samhället och belastningen är låg då endast cirka 70 pe belastar reningsverket som är dimensionerat för 120 pe. Reningen fungerar dock dåligt då riktvärdena för fosfor överskrids frekvent. Andelen tillskottvatten in i reningsverket ligger högt på runt 70 %. En del av tillskottsvattnet är spolvatten från vattenverket som leds till reningsverket.

Recipient för avloppsvattnet är Skirösjön som är en del av Emåns vattensystem. Skirösjön bedöms ha otillfredsställande ekologisk status. Bedömningen baseras på att vattenförekomsten är påverkad av övergödning och flödesförändringar. Den påverkan bedöms ha effekt på vattenlevande organismers status. Halterna av det särskilt förorenade ämnet ammoniak är dessutom över gränsvärdet för god status. Den ekologiska statusen baserat på näringsämnen bedöms också som dålig. Skirö avloppsreningsverk belastas med färre än 200 pe och klassas därmed som enskilt avlopp. Enligt VISS har enskilda avlopp en betydande påverkan på Skirösjön.

Bedömningen är att åtgärder behöver vidtas för att reningen av spillvattnet ska fungera tillfredsställande. Sådana åtgärder medför att näringsbelastningen på Skirösjön minskas. Åtgärder mot andelen tillskottsvatten behöver också vidtas.

3.5.15. Stenberga

Vattenverk

Vattenverket i Stenberga försörjer samhället med dricksvatten och den uppskattade reservkapaciteten är stor. Råvattnets halter på mangan är svagt stigande men hanteras genom processen. Radonhalterna är mycket höga och det har funnits problem genom åren. Utgående nivåer har nästan alltid legat något för högt, men nivåerna hos användare har varit något lägre. Skyddsföreskrifter och skyddsområde för grundvattentäkten saknas precis som vattendom. Reservvattentäkt saknas men vid en akut störning kan vatten transporteras med tankbil till Stenberga. På grund av problem med vattenkvaliteten i råvattentäkten sker projektering för att förse Stenberga med dricksvatten från Nye vattenverk. Samråd angående ledningssträckan för överföringsledningen har redan skett med Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Bedömningen är att projekteringen av överföringsledning från Nye vattenverk ska drivas vidare.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Stenberga tar emot spillvatten från samhället. Den uppskattade reservkapacitet är cirka hälften av verkets kapacitet. Reningen är dock undermålig. Njudung Energi har långt gångna planer på att pumpa spillvattnet från Stenberga till Farstorp avloppsreningsverk via en överföringsledning. Stenberga avloppsreningsverk byggs då om till en pumpstation med ett bräddmagasin samt möjlighet till bräddning via befintlig utgående ledning under 2023/2024. Spillvattnet leds därefter via en överföringsledning till Farstorp avloppsreningsverk. Samråd angående ledningssträckan för överföringsledningen har redan skett med Länsstyrelsen i Jönköpings län. Andelen tillskottsvatten in i reningsverket har varierat kraftigt de senaste åren men har i snitt legat på runt 35 %.

Recipient för avloppsvattnet är grundvatten med avrinning mot Saljen, som ligger inom Emåns vattensystem. Saljen bedöms ha god ekologisk status i VISS.

Bedömningen är att arbetet med överföringsledningen till Farstorps avloppsreningsverk ska fortlöpa.

3.5.16. Vetlanda

Vattenverk

Vattenverket i Vetlanda försörjer tätorten, Ekenässjön, Hökås, Sjölund, Store Ö, Sandlandet, Östanå, Byestad, Flugeby, Sjunnen, Skede, Holsbybrunn, Alseda och Myresjö samt flertalet industrier med dricksvatten. Uppskattad reservkapacitet är nästan 40 %. Kvaliteten på råvattnet påverkas kraftigt av variationer i flöde och årstid men är inget som inte kan hanteras genom processen. Trenden för TOC (totalt organiskt kol) och kväve är dock ökande. På grund av låga flöden i Emån som följd av långvarig torka och extremt varmt väder finns risk för att nuvarande råvattenuttag äventyras med avseende på

kvantitet och kvalitet. Vattendom för vattenuttag finns från 1987 men skyddsföreskrifter och skyddsområde för uttaget i Emån saknas. För infiltrationsområdet med grusfilterbrunnar fastställdes skyddsföreskrifter och skyddsområde 2009.

Lindåsasjön är utpekad som reservvattentäkt och skyddsföreskrifter och skyddsområde fastställdes 2009. Vattendom för vattenuttaget finns från 1959 med kompletterande beslut 1968. Tillrinningen i Lindåsasjön är dock inte så pass stor att den kan fungera som en reservvattentäkt under någon längre tid. Arbetet med att utreda en kommande reservvattentäkt norr om Ädelfors påbörjades därmed för ett par år sedan.

Bedömningen är att utredningen av en reservvattentäkt i Ädelfors ska drivas vidare för att säkerställa att reservvatten för Vetlanda verksamhetsområde med tillhörande områden finns.

Avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket i Vetlanda togs i drift 2001 och tar emot spillvatten från tätorten samt Ekenässjön, Hökås, Sjölund, Sandlandet, Östanå och Store Ö. En kapacitetsutredning togs fram under 2021 och en reservkapacitet på upp till 2 800 personer finns enligt denna utredning. Det förutsätter dock att spillvattnets sammansättning inte ändras eller att kraven på reningen av näringsämnen höjs. Andelen tillskottsvatten in i reningsverket ligger på drygt 40 %.

Recipient för spillvattnet är Emån: Gnyltån-Vetlandabäcken. Avloppsreningsverket, inklusive bräddningar från det, har i VISS pekats ut som en betydande punktkälla med hänsyn till övergödning på grund av belastning av näringsämnen, främst totalfosfor, i recipienten. Åtgärder behöver vidtas för att minska påverkan från reningsverken enligt VISS. Avloppsreningsverket är beläget inom grundvattenförekomsten Nydala-Byestad samt söder om avloppsreningsverket och sydväst om Vetlanda finns grundvattenförekomsten Gettinge. Båda grundvattenförekomsterna består av typen sand- och grusförekomst och huvudavrinningsområdet är Emån för båda. Den kemiska statusen är klassad som god för både Nydala – Byestad och Gettinge.

Bedömningen är att inga ytterligare åtgärder behöver vidtas utan driften av avloppsreningsverket ska fortlöpa på nuvarande sätt med att kontinuerligt försöka optimera reningen av spillvatten.

3.5.17. Sammanfattning av de kommunala VA-anläggningarna

De huvudsakliga bristerna i dagens dricksvattenproduktion bedöms vara:

- Det finns en hög sårbarhet då ingen långvarig reservvattentäkt för Vetlanda verksamhetsområde med tillhörande områden finns tillgänglig.
- Vattendom för vattenuttag saknas för Korsberga, Pauliström, Ramkvilla och Skirö vattentäkt.
- Skyddsföreskrift och skyddsområde saknas för Pauliström och Skirö vattentäkt.
- Aktuella skyddsföreskrifter och skyddsområde saknas för Landsbro vattentäkt.

De huvudsakliga bristerna i dagens omhändertagande av spillvatten bedöms vara:

- Skirö och Stenberga avloppsreningsverk har bristfälliga reningsfunktioner.
- Ledningsnäten för spillvatten har betydande in- och utläckage i Bäckaby, Korsberga, Kvillsfors, Landsbro, Näshult, Ramkvilla och Skirö.
- Ledningsnäten för spillvatten är generellt sett ålderdomliga och reinvesteringsbehovet är relativt stort.

3.6. Allmän dagvattenhantering

Med dagvatten avses tillfälliga flöden av exempelvis regnvatten, smältvatten, spolvatten och framträngande grundvatten. För att detta ska räknas som avlopps-dagvatten krävs att marken ligger inom detaljplanlagt område och att avvattningen inte endast görs för en enda eller ett fåtal fastigheters räkning.

Dagvattnets hantering är viktig, både för att undvika föroreningar i miljön och för att undvika översvämningar med egendomsskada som följd. I tätorter med hårdgjorda ytor har dagvatten tidigare främst varit något som behöver undanskaffas för att inte utgöra ett problem. Dagvatten har därför vanligtvis letts ut till närmaste sjö eller vattendrag via brunnar och ledningar, eller i de fall det finns kombinerat spill- och dagvattennät till avloppsreningsverk. Nackdelar med detta är att dagvattnet inte renas och inte heller minskar i mängd under sin väg ut till recipienten, eller så belastar det avloppsreningsverket med stora mängder tillskottsvatten. Dagvattnet bör i stället i högre grad tas omhand lokalt, det vill säga att det tas upp av vegetation på platsen och renas på sin väg ner genom marken innan det når recipienten. Att plantera vegetation bidrar dessutom till grön infrastruktur. Genom vegetation kan ekosystemtjänster skapas, bland annat pollinering och rening av vatten, vilka är viktiga inslag i ett hållbart samhälle. Dagvattenhanteringen kan även utgöra en resurs genom att dagvattnet lagras för att jämna ut perioder av hög och låg nederbörd. Detta minskar belastningen på övriga vattenuttag och på så vis bidrar till hållbara städer och god bebyggd miljö. Detta kan ske genom att till exempel idrottsanläggningar och bostäder samlar upp dagvatten för bevattning. Hanteringen av dagvatten kan användas till grönstruktur och estetiska värden i städer såsom gröna tak, rekreationsytor, kanaler och dammar. Det finns dock svårighet med att lagra den volym som uppkommer vid exempelvis skyfall för senare användning. Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) innebär att man försöker efterlikna naturens sätt att ta hand om dagvattnet genom avdunstning, fördröjning och infiltration i marken. Detta innebär att dagvatten ska infiltreras eller fördröjas om det är möjligt och lämpligt. LOD kan vara att välja gröna tak där så är möjligt, infiltrera regnvatten på gräsytor eller i stenfyllningar, anlägga till exempel parkeringsplatser eller andra vanligtvis hårdgjorda ytor med genomsläppligt material i stället för vanlig asfalt.

I många lägen är det platsens förutsättningar som ger ramarna för utformningen. Syftet med dagvattenanläggningen är naturligtvis också styrande för vilken utformning som väljs. Det är skillnad på om en anläggning dimensioneras endast för fördröjning eller om den dimensioneras för rening av dagvattnet. Dagvatten kan nämligen 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 bland annat innehålla giftiga tungmetaller samt olja och polyaromatiska kolväten. Dagvatten för även med sig kväve, fosfor, jordpartiklar, fekalier, salter (från halkbekämpningen), bekämpningsmedelsrester och mikroplaster. Ämnena uppträder i många olika former (till exempel lösta i vatten, suspenderade och bundna till komplex) med olika mobilitet och toxicitet. Kvaliteten på dagvattnet och därmed omfattning och typ av reningsprocess kan därmed skilja sig beroende på dagvattnets ursprung. Dagvatten behöver därför behandlas efter varifrån det kommer samt hur och var det är tänkt att användas. Dagvatten bedöms trots begränsningar ändå utgöra en resurs för att minska behovet av vattenuttag.

Arbetet med förebyggande åtgärder, det vill säga att se till att föroreningarna inte ens hamnar i dagvattnet, är viktigare än något annat. Det är inte hållbart i längden att bygga fler och fler reningsdammar för att hindra föroreningar från att nå våra recipienter. Att arbeta på det viset visar inte på något långsiktigt tänkande. De föroreningar som ackumuleras i dagvattendammarna måste tas omhand, de försvinner inte. Fördelen med dagvattendammar är dock att vi vet var föroreningarna finns.

Det viktigaste styrinstrumentet för en bra dagvattenhantering är Plan- och bygglagen (PBL 2010:900). Det gäller att i detaljplanerna fastställa riktlinjer och regler för dagvattenhanteringen. Det kan gälla flödeskrav, reningskrav, höjdsättning, krav på lägsta marknivå för bebyggelse med mera.

3.6.1. Dagvatten i Vetlanda kommun

Ansvaret för att beakta dagvattenfrågorna och dagvattenhanteringen inom kommunen är fördelat på flera olika aktörer under de olika processerna planering, projektering, byggande och drift/underhåll.

Inom Vetlanda kommun finns det 15 samhällen med ett separat dagvattensystem. Dessa samhällen är Vetlanda, Ekenässjön, Holsbybrunn, Sjunnen, Landsbro, Myresjö, Kvillsfors, Pauliström, Björköby, Nye, Skede, Korsberga, Farstorp, Ramkvilla och Näshult. En stor dagvatteninventering utfördes år 2000 i Emåns avrinningsområde av Emåförbundet. Dagvattenbelastningen från hårdgjorda ytor i ovanstående samhällen kartlades och det lokaliserades så kallade Hot Spots som är utsläppspunkter med hög föroreningsgrad. I klassificeringen för lokalisering av Hot Spots inom kommunens dagvattensystem togs hänsyn till dagvattenområdets totala föroreningsmängd, recipientens natur- och rekreationsvärde samt recipientens retention. De olika dagvattenområdena delades in i tre olika klasser där klass 1 innebär störst risk för en negativ förändring i recipienten samt i slutänden även för Emån. Klassificeringsresultatet följer i stora drag föroreningsmängderna, vilket innebär att de största utsläppen av förorenat dagvatten i de flesta fall även klassificeras som en Hot Spot. Enligt föroreningsberäkningen från denna inventering var det 16 dagvattenområden som belastade sina recipienter med mer än 2 000 kg föroreningar per år. Dessa kan ses i figuren nedan från rapporten efter utförd inventering av dagvattnet 2000.

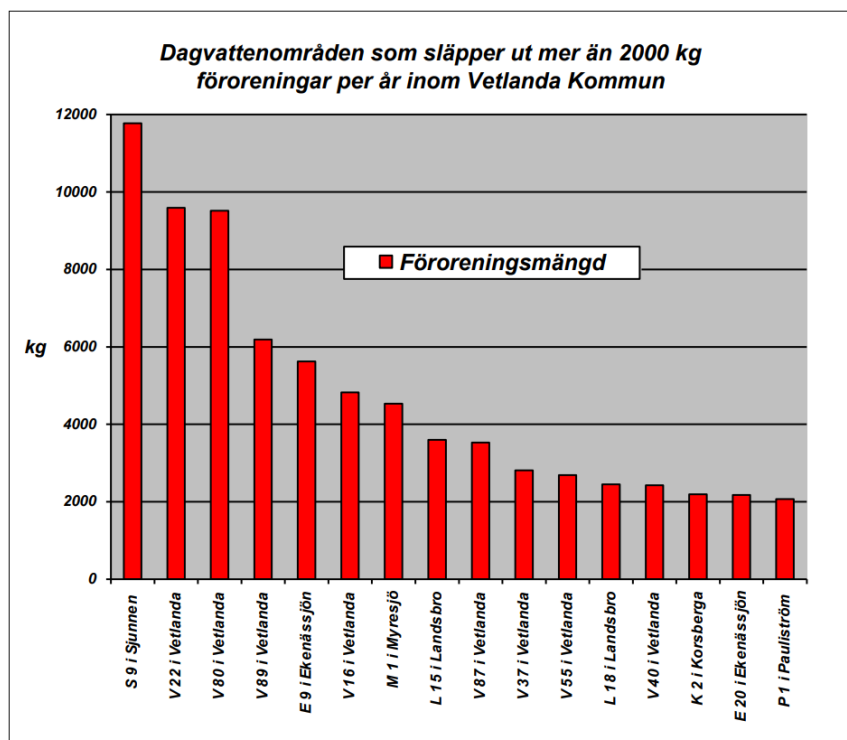


Diagram från rapporten efter inventering av dagvattnet i Vetlanda kommun 2000. Benämningarna hänvisar till de olika dagvattenområdena i samhällena. Dessa områden kan ses i bilaga C.

Elva dagvattenområden klassificerades som klass 1 Hot Spots och dessa är lokaliserade till Vetlanda, Ekenässjön, Holsbybrunn, Sjunnen och Landsbro. De aktuella områdena kan ses i bilaga C. Konkreta förslag till åtgärder togs fram och åtgärder har vidtagits i enlighet med förslagen i Holsbybrunn och Sjunnen, samt några av dem i Vetlanda tätort. Bland annat har en utjämnings-/sedimentationsdamm byggts i Vetlanda vilket innebär att Vetlandabäckens vatten passerar denna damm innan det släpps

ut i Emån. Detta minskar föroreningsmängderna från Vetlandabäcken till Emån. De föreslagna åtgärderna kvarstår dock i Ekenässjön och Landsbro samt flertalet även i Vetlanda tätort. Nedan följer en sammanfattning av de områden där de föreslagna åtgärderna inte har vidtagits:

- De sju Hot Spotsen i Vetlanda tätort står för den största delen av dagvattenföroreningarna i Emån vid Vetlanda enligt inventeringen. Fem av de sju Hot Spotsen som finns i Vetlanda tätort mynnar i Vetlandabäcken, vilket ger en viss retention innan vattnet når huvudrecipienten Emån efter en relativt kort sträcka. För Hot Spotsen finns ett behov av fördjupade undersökningar för att bättre veta vilka föroreningar och mängder som släpps ut.
- I Landsbro bedöms huvudrecipienten Linneån ta emot 2 ton föroreningar från samhällets Hot Spot och ytterligare 8 ton föroreningar från 3 områden med höga klassningspoäng. Retentionen för dessa utsläpp är minimal och utsläppspunkterna ligger nära varandra.
- I Ekenässjön får huvudrecipienten Ekenässjön ta emot relativt stora mängder föroreningar utan någon retention då 6 ton bedöms komma från samhällets enda Hot Spot. Dagvattenledningarna har letts om till att gå ut i Lillsjön i stället för Ekenässjön men förslag på att inrätta en oljeskärm mellan Lillsjön och Ekenässjön för att förhindra att eventuella oljeutsläpp kommer ut i Ekenässjön kvarstår. Fler åtgärdsförslag ges genom anläggning av dammar i olika grönområden.
- I Kvillsfors bedöms det inte finnas någon Hot Spot, men flera dagvattenutlopp mynnar i Emån på en kort sträcka vilket gör att det ändå kan vara angeläget att vidare undersöka de högst klassade dagvattenområdena där. Framför allt bör något göras åt dagvattnet från pappersbruket i Kvillsfors, vilket ibland kan innehålla stora mängder pappersflagor.
- I Pauliström bedöms det inte finnas någon Hot Spot men däremot två områden med höga värden i klass 2. Någon mer djupgående undersökning är inte aktuell, men alternativa dagvattenhanteringar bör tas i beaktande vid kommande bygg- och anläggningsarbeten i samhället.

För övriga huvudrecipienter i Vetlanda kommun beräknades föroreningsmängderna från dagvattennäten inte utgöra någon större belastning.

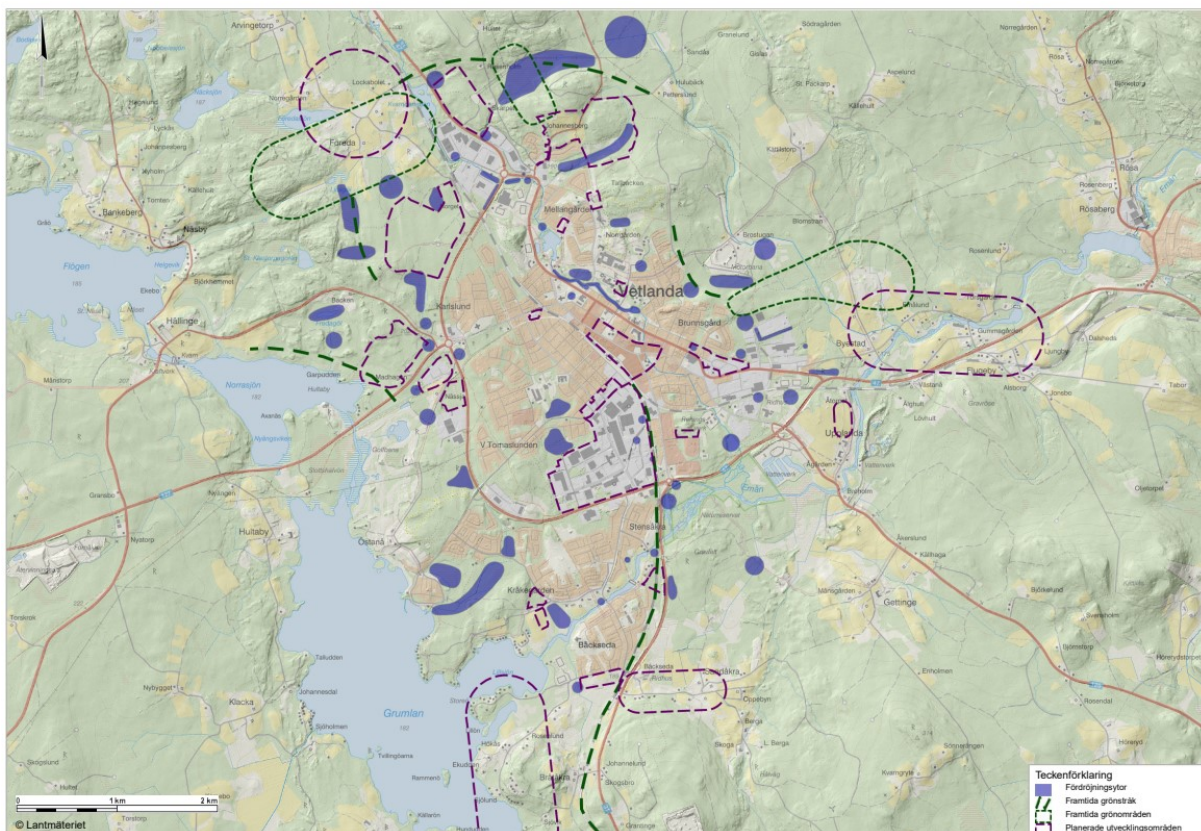
Dagvatteninventeringen är endast översiktlig och klassificeringen utgår från totala föroreningsmängder. Hänsyn är inte tagen till vilka föroreningar som förekommer. De utpekade Hot Spotsen bör undersökas i en fördjupad studie för att lämpliga åtgärder ska kunna vidtas. Slutsatsen blir att ytterligare och noggrannare undersökningar bör göras vid de Hot Spots som finns i Vetlanda kommun. Dessa undersökningar bör syfta till att mäta mängderna av de olika föroreningarna och deras påverkan på recipienten. Vid eventuellt behov av åtgärd bör projektering av lämplig åtgärd påbörjas.

Framtida fördjupningar över tätorter i kommunen bör väga in dessa åtgärder tillsammans med övriga intresseområden. År 2001 utarbetades ett förslag till dagvattenpolicy inom avrinningsområdet, men denna har dock inte antagits. Råd och krav vid utsläpp av avloppsvatten från industrier och andra verksamheter har tagits fram länsgemensamt. Dessa råd och krav har antagits av kommunfullmäktige och den senaste uppdateringen gjordes 2021.

För att få fram så bra och välfungerade miljöer som möjligt är det viktigt att dagvattenfrågorna lyfts redan på ett tidigt stadium i alla planprocesser. I översiktsplanen är det speciellt viktigt att titta på förutsättningarna för dagvattenhanteringen vid val av nya exploateringsområden och att avsätta mark för dagvattensystemet, medan detaljplaner är ett sätt att planera för en långsiktigt hållbar dagvattenhantering i specifika områden. I den fördjupade översiktsplanen för Vetlanda tätort från 2020 finns ett antal planeringsstrategier. För att uppnå planeringsmålen ska Vetlanda kommun:

- Ta tillvara och utveckla ekosystemtjänster för att motverka klimatförändringarna samt mildra dess effekter. En ökad andel grönska ska särskilt eftersträvas i bristområden och i anslutning till förskolor, skolor samt vård och äldreboende.
- Undvika ny bebyggelse i riskområden för översvämning och på markytor som är lämpliga för fördröjning av vatten. Vid avsteg från detta ska lämpliga åtgärder utredas i detaljplanläggning.
- I planering och exploatering verka för att dagvatten i första hand behandlas och omhändertas lokalt inom planområdet genom fördröjning, rening och infiltration. I andra hand avleds vattnet till annan plats för flödesutjämning och rening. I tredje hand avleds vatten till recipienten. Detta gäller även befintliga områden där kommunen har möjlighet att genomföra åtgärder för lokalt omhändertagande av dagvatten.

I Vetlanda tätort finns platser som riskerar att översvämmas till följd av överbelastningar på dagvattenssystemet vid kraftiga skyfall. Byggnation på dessa platser bör om möjligt undvikas. Om sådan byggnation ändå sker, bör denna föregås av åtgärder som minskar risken för översvämningar vid skyfall enligt den fördjupade översiktsplanen. Generellt gäller att byggnation i ett område inte ska skapa översvämningssproblem på platsen eller på andra platser i tätorten. För att uppnå detta finns behov av att i detaljplanläggning analysera avledning av dagvatten hela vägen från källa till recipient. Utgångspunkten är att ny bebyggelse inte ska öka den sammanlagda belastningen till befintligt dagvattenssystem. För att minska tätortens sårbarhet i samband med extrema vädersituationer kan kommunen arbeta för att leda vattnet till på förhand utvalda platser. I figuren nedan från den fördjupade översiktsplanen för Vetlanda tätort redovisas fördröjningsytor som ska kunna hantera vatten vid kraftigt regn. Dessa ytor, som i normalfallet kan fungera som exempelvis grönområde, park- eller lek område, ska tillfälligt tillåtas vara vattenfyllda och bör därför ej bebyggas. Fördröjningsytorna kan också vara lämpliga för dagvattendammar, översilningsområden, våtmarker eller andra lösningar som kan bromsa vattenflödet för att minska risken för översvämningar på byggnader och anläggningar.



Figuren visar fördröjningsytor som har identifierats utifrån våtmarker, lågpunkter, rinnvägar samt kapacitet i befintligt dagvattennät. I kartan är ytorna schematiskt redovisade. Hela eller delar av ytorna kan användas som fördröjningsytor, antingen i naturlig form eller genom anlagda lösningar som kan bromsa vattenflödet. Detta studeras närmare i planläggning eller annan tätortsutveckling.

För att gardera mot framtida klimatförändringar är det viktigt med en god planering och att så långt det är möjligt undvika att exploatera i områden som kommer att vara problematiska att hantera vid kraftiga regn. I framtida översiktsplaner bör vattenvägar och större avrinningsstråk markeras och bebyggelse hållas borta från områden som riskerar att översvämmas vid kraftiga regn.

I Vetlanda kommun finns i dagsläget 28 dagvattendammar som Njudung Energi ansvarar för och 1 dagvattendamm som tekniska kontoret ansvarar för. En underhållsplan för de fyra kommande åren är framtagen och består främst av rensning av dammarna, men även till viss del av bräddning eller annan ombyggnation av utloppen. Vid merparten av dagvattendammarna är årlig röjning inplanerad. Arbetet med förbättring och utveckling av dagvattenhanteringen pågår löpande. Planer finns bland annat på att anlägga flertalet nya dagvattendammar både i Vetlanda och Landsbro tätort.

3.6.2. Sammanfattning av allmänna dagvattenanläggningar

Dagvatten bör inte ha en negativ påverkan på människors hälsa och miljön utan fungera som en resurs i vattnets kretslopp. De huvudsakliga bristerna i dagens hantering av dagvatten är:

- Flertalet av de rekommenderade åtgärderna i den utförda dagvatteninventeringen av Emåförbundet har inte genomförts.
- Dagvatten omhändertas generellt traditionellt i ledningsnät vilket inte utgör någon resurs i kretsloppet.

4. Hur klarar de allmänna VA-anläggningarna skyfall

Det framtida klimatet kommer att innebära ett antal ökade risker, som i sin tur kommer att innebära stora utmaningar för VA-huvudmannen. Njudung Energi arbetar ständigt med att anpassa

verksamheten efter det som händer i omvärlden, till exempel genom att hantera förändringar i råvattenkvaliteten och skapa tekniska lösningar för att minska risken för översvämningar. Med klimatförändringarna förändras dock omvärlden i snabbare takt än tidigare. För VA-huvudmannen gäller det därför att förstå vilka förändringar som kan orsaka allvarliga störningar i VA-försörjningen och minimera dessa risker genom att förebygga dem.

En skyfallskartering är ett bra verktyg för att identifiera områden med risk för översvämning vid skyfall. Karteringen bidrar till ökad beredskap för framtida översvämningar vid skyfall. Att ta fram skyfallskarteringar för kommunen faller per automatik inte på Njudung Energi som VA-huvudman då behovet av att ta hänsyn till extrema regn finns främst inom den fysiska planeringen. Enligt Boverkets vägledning för Klimatrelaterade risker ska kommunen dessutom i sin översiktsplan redogöra för sin syn på klimatrelaterade risker i den byggda miljön och hur dessa risker kan minska eller upphöra.

Detta avsnitt handlar om vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall och omfattar både dricksvatten, spillvatten, dagvatten samt ledningsnät och pumpstationer.

6b§ LAV

En vattentjänstplan ska innehålla kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses.

En vattentjänstplan ska också innehålla kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall.

Vid skyfall samlas vatten vid lågpunkter eftersom vattnet inte hinner rinna undan. Sådana översvämningar kan skada infrastruktur, teknik och transporter som är nödvändiga för att leverera dricksvatten, rena spillvatten eller leda bort dagvatten. Exempel är brott på ledningar, skada på datasystem eller pumpar samt minskad framkomlighet för fordon och personal.

När det gäller klimatrelaterade försämringar av råvattenkvaliteten finns redan exempel från ett antal dricksvattenproducenter. Det handlar bland annat om ökade halter av humus och mikroorganismer till ytvatten vid hög avrinning på grund av bland annat skyfall. Fler skyfall och översvämningar av mark och en högre och fluktuerande grundvattenyta medför också en större risk för att föroreningar från land förs ut i ytvatten samt sprider sig i grundvattnet. Ytvatten kan vid skyfall tränga in i råvattenbrunnar och andra anläggningsdelar. Detta kan leda till förorenat råvatten och försämrad teknisk funktionalitet. Med större belastning på vattenreningen ökar riskerna för att inte uppnå en tillräcklig reningsgrad, vilket medför ökade hälsorisker. Reningseffekten riskerar även att sättas ned av stigande humushalter i råvattnet som stör olika typer av desinfektions- och inaktiveringsprocesser i vattenverken. Vattenverkens reningsprocesser behöver vara anpassade efter vad som kommer fram av påverkans- och riskanalyser.

Eftersom ledningsnätet för dricksvatten är trycksatt är risken liten för extern påverkan vid skyfall och översvämningar.

Vid skyfall ökar även mängden tillskottsvatten in till avloppsreningsverken. Flödena kan bli så pass stora att hela reningsfunktionen i avloppsreningsverket slås ut och stora mängder orenat spillvatten bräddar direkt till recipienten. Bräddmöjligheter har skapats där utsläpp av avloppsvatten kan ske vid viss fastställd utspädningsgrad. Syftet med bräddanordningarna är att hålla ner trycknivån på avloppsvattnet för att minska risken för källaröversvämningar och begränsa flödet till reningsverket.

De regnhändelse som beaktas som ett skyfall i vattentjänstplanen är regn med en nederbörd på minst 1 mm på en minut och som har en återkomsttid på 100 år. Befintliga allmänna dagvattenanläggningarna ska dock sedan tidigare ha dimensionerats för en kapacitet motsvarande 10-årsregn i enlighet med gällande rättspraxis, och detta kommer att vidhållas. Vid dimensionering av befintliga dagvattenanläggningar ska även en klimatfaktor på 1,25 ha använts. Den klimatfaktorn motsvarar ett regn med en återkomsttid på 100 år utifrån dagens kunskapsläge. En klimatfaktor på 1,4 kommer dock framöver att användas vid dimensionering av allmänna dagvattenanläggningar ovan mark då rekommendationen inom Jönköpings län är att öka klimatfaktorn till 1,4. Det innebär att risken för skyfall förväntas öka med 40 % till 2100. Vid dimensionering av nya allmänna ledningar under mark kommer klimatfaktorn på 1,25 att fortsätta användas då den ökade kostnaden inte motsvarar nyttan med att öka dimensioneringen av ledningarna mer. Beräkningen ska ske i enlighet med Svensk Vatten publikation P110. Minimikrav på återkomsttider för regn för nya dagvattensystem anges i tabellen nedan. Det är i slutändan kommunfullmäktige som är ansvarig för att fastställa säkerhetsnivån för skydd av byggnader och anläggningar när de allmänna dagvattenanläggningarna är fyllda.

Tabellen visar minimikrav på återkomsttid för regn vid dimensionering av nya dagvattensystem (Svenskt Vatten Publikation P110)

Nya duplikatsystem	Återkomsttid för regn vid fylld ledning (VA-huvudmannens ansvar)	Återkomsttid för trycklinje i marknivå (VA-huvudmannens ansvar)	Återkomsttid för marköversvämningar med skador på byggnader (kommunens ansvar)
Gles bostadsbebyggelse	2	10	Upp till 100 år
Tät bostadsbebyggelse	5	20	Upp till 100 år
Centrum och affärsområden	10	30	Upp till 100 år

Det kan uppstå kapacitetsproblem i dagvattennätet vid skyfall och ökad nederbörd under delar av året. Eftersom det innebär stora investeringar att höja kapaciteten i det befintliga dagvattennätet genom att byta ut ledningarna, behöver det arbetas med att minska flödena av skyfallsvatten genom fördröjning och lokalt omhändertagande högt upp i systemet vid all ny exploatering.

Under referensperioden 1971–2000 var medelnederbörden per år för hela Jönköpings län 61 mm/månad. Med ett utsläppsscenario på RCP8,5 ger det en ökning på ca 6 mm/månad för perioden 2041–2070 jämfört med referensperioden. Antalet dygn med kraftig nederbörd (nederbörd större än 10 mm) per år för hela Jönköpings län under motsvarande tider var 16,4 respektive 19,7 dygn. Motsvarande siffror för extrem nederbörd (nederbörd större än 20 mm) per år för hela Jönköpings län är 2,3 respektive 3,4 dygn. I figuren nedan ses den beräknade förändringen av nederbörd (mm/månad) för perioden 2041–2070 jämfört med 1971–2000 utav SMHI:s klimatscenariotjänst.

Dagvatten

I Björköby finns endast kortare sträckor med allmän dagvattenledning. Utsläpp sker till diken i omgivande skogsmark. Dagvattenledningarna bedöms inte påverkas av ett skyfall i någon större utsträckning på grund av dess korta sträcka och upptagningsområde. Generella problem med översvämningar i tätorten har inte förekommit.

Bedömning

Åtgärder behöver vidtas för att begränsa mängden tillskottsvatten in i avloppsreningsverket genom att begränsa flödet från den inkommande pumpstationen.

4.2. Bäckaby

Vattenverk

Den borrade vattentäkten och vattenverket med reservoar bedöms inte riskera att påverkas negativt vid ett skyfall, då inga specifika risker för dricksvattnet har uppmärksamats vid skyfall.

Avloppsreningsverk

Stora regnmängder kan påverka reningsprocessen och vid skyfall bräddar orenat spillvatten förbi avloppsreningsverket ut i diket där det renade avloppsvattnet släpps. För att skydda avloppsreningsverkets funktion vid skyfall behöver mängden tillskottsvatten begränsas. Ingen översvämningrisk av reningsverket bedöms förekomma.

Ledningsnät och pumpstationer

Inga pumpstationer eller bräddpunkter finns på ledningsnätet.

Dagvatten

I Bäckaby finns ingen allmän dagvattenhantering utan det förekommer endast några korta ledningar kopplat till vägnätet.

Bedömning

Åtgärder behöver vidtas för att begränsa mängden tillskottsvatten in i avloppsreningsverket.

4.3. Farstorp

Vattenverk

Vattenverket i Farstorp byggs om till en tryckstegringsstation med tillhörande reservoar under 2023/2024 och vattentäkten tas då ur bruk. Byggnaden bedöms inte riskera att påverkas negativt vid ett skyfall då avrinning från området sker.

Avloppsreningsverk

Stora regnmängder kan påverka reningsprocessen. För att skydda avloppsreningsverkets funktion vid skyfall behöver det inkommande flödet begränsas. Avloppsreningsverket byggs om under 2023/2024 med bland annat en inkommande pumpstation som även fungerar som ett utjämningsmagasin vid höga flöden. Eventuellt bräddat spillvatten leds därefter ut till översilningsytan, efter rensen, så inget orenat vatten leds direkt till Farstorpaån. Ingen översvämningrisk av avloppsreningsverket bedöms förekomma.

Ledningsnät och pumpstationer

I Farstorp finns det en pumpstation, Farstorp PST. Möjlighet till brädd ut i Farstorpaån finns. Inga kända bräddpunkter finns på spillvattennätet. Bedömningen är att pumpstationen inte riskerar att översvämmas vid skyfall.

Dagvatten

I Farstorp finns endast kortare sträckor med allmän dagvattenledning. Utsläpp sker till omgivande skogsmark samt till Farstorpån. Dagvattennätet bedöms inte påverkas av ett skyfall i någon större utsträckning på grund av dess korta sträcka och upptagningsområde.

Bedömning

Bedömningen är att inga direkta åtgärder behöver vidtas efter att ombyggnationen av befintligt avloppsreningsverk samt de anslutande avloppsreningsverken har skett.

4.4. Holsbybrunn

Vattenverk

Inget vattenverk finns i Holsbybrunn.

Avloppsreningsverk

Stora regnmängder kan påverka reningsprocessen negativt. Vid den senaste ombyggnationen av avloppsreningsverket vidtogs åtgärder så reningsverket belastas endast med ett flöde som gör det möjligt att kunna fortsätta att ha en fungerande process i reningsverket, medan resterande får brädda förbi reningsverket till Emån. Pumpsumpen i avloppsreningsverket är dock relativt stor i förhållandet till det inkommande flödet så bräddning sker inte frekvent. Utloppet från reningsverket ligger under vattenytan så vid behov behöver avloppsvattnet pumpas ut. Ingen översvämningsrisk av avloppsreningsverket bedöms dock förekomma.

Ledningsnät och pumpstationer

I Holsbybrunn finns det två pumpstationer på spillvattennätet, Smedjan PST och Emån PST. I Sjunnen finns det också två pumpstationer, Dalseda PST och Sjunnen PST, samt även i Skede, Prästgården PST och Hällaryd PST. I Flugeby och Alseda finns det vardera en. Det vill säga det finns totalt åtta pumpstationer på ledningsnätet som är kopplade till Holsbybrunn avloppsreningsverk. Smedjan PST, Dalsheda PST, Prästgården PST samt Alseda PST saknar bräddavlopp. På ledningsnätet finns numera endast ett känt bräddavlopp vilket är innan Sjunnen PST. Bedömningen är att ingen av pumpstationerna riskerar att översvämmas vid skyfall.

Dagvatten

Det allmänna dagvattennätet i Holsbybrunn, Sjunnen och Skede leder, via diken samt en dagvattendamm vid Holsby Metall, till Emån respektive Solgenån. I Sjunnen finns även en privat damm vid Hydro Sjunnen. Generella problem med översvämningsrisk har inte förekommit i samhällena. I Alseda, Bystad och Flugeby finns inget allmänt dagvattennät utbyggt.

Bedömning

Bedömningen är att inga direkta åtgärder behöver vidtas för att skydda de allmänna VA-anläggningarnas funktion vid skyfall.

4.5. Hultånäs

Vattenverk

Den borrhade vattentäkten och vattenverket med reservoar bedöms inte riskera att påverkas negativt vid ett skyfall då avrinning från området sker.

Avloppsreningsverk

Stora regnmängder kan påverka reningsprocessen och vid skyfall bräddar orenat spillvatten från nedstigningsbrunnen till en trekammarbrunn. Volymen klarar regnvatten i normal mängd. Det bräddade spillvattnet kan sedan pumpas in i verket vid lägre flöden. Bräddning till trekammarbrunnen sker dock inte frekvent. Vid skyfall släpps det bräddade spillvattnet vidare från

trekamarbrunnen till översilningen. Ingen översvämningsrisk av avloppsreningsverket bedöms förekomma.

Ledningsnät och pumpstationer

I Hultanäs finns det en pumpstation, möjlighet till brädd i intilliggande naturmark finns. Inga kända bräddpunkter finns på spillvattennätet. Bedömningen är att pumpstationen inte riskerar att översvämmas vid skyfall.

Dagvatten

I Hultanäs finns inget utbyggt allmänt dagvattennät.

Bedömning

Inga direkta åtgärder bedöms behöva vidtas för att skydda de allmänna VA-anläggningarna vid skyfall. Spillvattnet som bräddar efter slamavskiljaren har delvis renats vilket begränsar påverkan på recipienten.

4.6. Korsberga

Vattenverk

Den frilagda botten i grustäkten inom upptagningsområdet kan bidra till en snabbare grundvattenbildning med ett råvatten av sämre kvalitet vid skyfall. Vattenverket samt låg- och högreservoaren bedöms inte riskera att påverkas negativt vid ett skyfall då avrinning från området sker.

Avloppsreningsverk

Stora regnmängder påverkar reningsprocessen negativt så vid höga flöden begränsas detta manuellt med en skiva efter renspressen. Resterande spillvatten bräddas förbi avloppsreningsverket till ringkanalen via bräddpumpen. Ringkanalen riskerar att översvämmas vid ett skyfall då allt spillvatten leds dit. Ingen översvämningsrisk av avloppsreningsverket bedöms förekomma.

Ledningsnät och pumpstationer

I Korsberga finns en pumpstation, Växjövägen PST. Övervakning av pumpstationen sker genom kontroll av pumpkapacitet, nivå i pumpstation samt bräddregistrering. Brädd finns på ledningsnätet längst med Industrigatan ut i dagvattendammen mot Solberga och nivåalarm finns. Ytterligare en bräddpunkt finns vid Järnväggsgatan, också denna med larm. Det bräddade spillvattnet leds till ett dike vid järnvägen. I Korsberga finns det även en tryckstegringsstation. Ingen av stationerna bedöms riskera att översvämmas.

Dagvatten

I Korsberga finns ett utbrett dagvattennät. Utsläpp sker till omgivande naturmark och diken. Det finns även en dagvattendamm (Solbergavägen). Problem med översvämningsrisker har förekommit i samhället och främst i den södra delen.

Bedömning

Driftteknikern behöver vara extra uppmärksam på råvattenkvaliteten efter skyfall och åtgärder behöver vidtas för att begränsa mängden tillskottsvatten in i avloppsreningsverket.

4.7. Kvillsfors

Vattenverk

Den borrhade vattentäkten och vattenverket med reservoar bedöms inte riskera att påverkas negativt vid ett skyfall. En viss påverkan på grusfilterbrunnen kan dock förekomma om genomströmningshastigheten i marken blir för hög.

Avloppsreningsverk

Stora regnmängder kan påverka reningsprocessen och vid skyfall bräddar ofullständigt renat spillvatten till Emån. Bräddningen sker i kanalen efter mellansedimenteringen. Utloppet från reningsverket ligger under vattenytan så vid behov behöver avloppsvattnet pumpas ut. Ingen översvämningsrisk av avloppsreningsverket bedöms dock förekomma.

Ledningsnät och pumpstationer

I Kvillsfors finns två pumpstationer på ledningsnätet. Qvillö PST bräddar till en damm innan det når Emån. Om det skulle brädda i Qvillö PST, leds det bräddade spillvattnet till en damm dit betande djur har tillgång. Detta fungerar som en översilning innan det når Emån. Det finns även Sveaborg PST som endast en bostad leds till. Denna har ingen brädd. Ingen av pumpstationerna bedöms riskera att översvämmas vid skyfall.

Dagvatten

Dagvattennätet i Kvillsfors är bara delvis utbyggt. Utsläpp sker främst till Lillån. Problem med översvämningsrisk har inte förekommit i samhället. Dagvattennätet bedöms inte påverkas av ett skyfall i någon större utsträckning på grund av dess korta sträcka och upptagningsområde

Bedömning

Driftteknikern behöver vara extra uppmärksam på råvattenkvalitén efter skyfall, eventuellt kan grusfilterbrunnen behöva tas ur bruk. Åtgärder behöver vidtas för att begränsa mängden tillskottsvatten in i avloppsreningsverket.

4.8. Landsbro

Vattenverk

Den borrade vattentäkten och vattenverket med reservoar bedöms inte riskera att översvämmas vid ett skyfall. Det finns dock en risk för negativ påverkan från omgivande jordbruksmark på vattentäkten.

Avloppsreningsverk

Stora regnmängder kan påverka reningsprocessen. Bräddning av orenat spillvatten sker inte från avloppsreningsverket men omledning från processtegen i avloppsreningsverket sker till våtmark. Den första punkten finns innan inkommande pumpsump före skruvpumpen och den andra punkten är efter biostegets sedimenteringsbassäng. Från den andra punkten sker omledning genom manuell omställning av ventil. Utloppet i Gröpplebäcken ligger under vattenytan så vid behov behöver spillvattnet pumpas ut. Ingen översvämningsrisk av avloppsreningsverket bedöms dock förekomma.

Ledningsnät och pumpstationer

Inom verksamhetsområdet för Landsbro avloppsreningsverk finns totalt åtta pumpstationer varav fem finns i Landsbro, två i Myresjö samt en i Nävelsjö. Pumpstationen i Nävelsjö har ingen brädd utan spillvattnet leds i stället till ett bräddmagasin. Brädd från de båda pumpstationerna i Myresjö, Karlsgård PST och Myresjöhus PST, sker till närliggande våtmark. Det finns inga kända bräddpunkter på ledningsnätet i Myresjö. I Landsbro finns fem pumpstationer, Parken PST, Larsgård PST, Boro PST, Vikingbed PST och G:a RV PST. Brädd finns inte från Boro PST i Landsbro men däremot finns en bräddpunkt på ledningsnätet vid den pumpstationen. Brädd finns även från G:a RV PST och Boro PST. Från Myresjöhus PST, G:a RV PST och Boro PST måste bräddvatten pumpas till recipient. Samtliga bräddpunkter är försedda med larmutrustning och övervakning. Ingen av pumpstationerna inom upptagningsområdet bedöms riskera att översvämmas.

Dagvatten

Dagvattennätet i Landsbro är väl utbyggt och merparten av utsläppen, inklusive bräddningar från pumpstationerna, sker till Linneån som har måttlig ekologisk status precis som avrinningsområdet i sin helhet, inklusive Nävelsjö. Problem med översvämningar har förekommit längst med Brobyvägen i Landsbro men inte inne i samhället. I Nävelsjö finns endast en kortare dagvattenledning som mynnar i ett dike. I Myresjö leds dagvattnet i huvudsak ut till omkringliggande diken.

Bedömning

Åtgärder behöver vidtas för att begränsa mängden tillskottsvatten in i avloppsreningsverket.

4.9. Lemnhult

Vattenverk

Inget vattenverk finns i Lemnhult.

Avloppsreningsverk

Stora regnmängder kan påverka reningsprocessen och vid skyfall riskerar reningen att tillfälligt slås ut. Ingen översvämningrisk av reningsverket bedöms förekomma.

Ledningsnät och pumpstationer

Inga pumpstationer eller bräddpunkter finns på ledningsnätet.

Dagvatten

I Lemnhult finns ingen allmän dagvattenhantering.

Bedömning

Åtgärder behöver vidtas för att begränsa mängden tillskottsvatten in i avloppsreningsverket.

4.10. Nye

Vattenverk

Varken den borrhade vattentäkten med pumphus eller vattenverket med reservoar bedöms riskera att påverkas negativt vid ett skyfall då avrinning från områdena sker.

Avloppsreningsverk, ledningsnät och pumpstationer

I samband med att spillvattnet ska ledas till Farstorps avloppsreningsverk kommer avloppsreningsverket i Nye att byggas om till en pumpstation med ett bräddmagasin under 2023/2024. Vid väldigt höga flöden kommer orenat spillvatten att bräddas via befintlig utgående ledning till diket som är recipient för det renade spillvattnet idag. I Holmsjö finns också en pumpstation men denna saknar brädd. Ingen bräddpunkt finns heller på spillvattennätet.

Dagvatten

Dagvattnet leds i huvudsak ut till området vid avloppsreningsverket som har måttlig ekologisk status. Problem med översvämningar har inte förekommit inne i samhället.

Bedömning

Bedömningen är att inga direkta åtgärder behöver vidtas efter att ombyggnationen av befintligt avloppsreningsverk har skett.

4.11. Näshult

Vattenverk

Vid skyfall riskerar vattenkvaliteten i den grävda brunnen att påverkas av den omgivande jordbruksmarken. Varken den borrhade vattentäkten eller vattenverket med reservoar bedöms riskera att påverkas negativt vid ett skyfall.

Avloppsreningsverk

Stora regnmängder kan påverka reningsprocessen negativt men avloppsreningsverket är utformat så det endast belastas med ett flöde som gör det möjligt att kunna fortsätta att ha en fungerande process i reningsverket. Vid flöden högre än 8 m³/h bräddar det före eller efter renspressen till ringkanalen. Översilningsmarken riskerar att översvämmas vid skyfall men inte själva avloppsreningsverket. Om översilningsmarken översvämmas kan det utgående spillvattnet behöva pumpas ut över ytan.

Ledningsnät och pumpstationer

I Näshult finns det en pumpstation, möjlighet till brädd till intilliggande naturmark finns. Inga kända bräddpunkter finns på spillvattennätet. Bedömningen är att pumpstationen inte riskerar att översvämmas vid skyfall.

Dagvatten

Dagvattennätet är mycket begränsat och det finns två utsläppspunkter i vars ett dike. Problem med översvämningar har inte förekommit inne i samhället.

Bedömning

Bedömningen är att det behöver utredas om uttag från den grävda brunnen från den kontinuerliga försörjningen ska upphöra då den grävda brunnen är mer sårbar för yttre påverkan av kringliggande jordbruksmark.

4.12. Pauliström

Vattenverk

Vid skyfall riskerar ytvattentäkten att förorenas av omgivningen. Flödet ger dock en relativt snabb utspädningseffekt. Ingen översvämningsrisk av vattenverket med reservoar bedöms förekomma.

Avloppsreningsverk

Andelen tillskottsvatten är väldigt låg och ingen översvämningsrisk av avloppsreningsverket bedöms förekomma.

Ledningsnät och pumpstationer

Inga pumpstationer eller bräddpunkter finns på ledningsnätet.

Dagvatten

Dagvattnet leds i huvudsak ut till Pauliströmsån. Dagvattennätet bedöms inte påverkas av ett skyfall i någon större utsträckning på grund av dess korta sträcka och upptagningsområde.

Bedömning

Bedömningen är att inga direkta åtgärder behöver vidtas för att skydda de allmänna VA-anläggningarnas funktion vid skyfall.

4.13. Ramkvilla

Vattenverk

Om användandet av växtnäring och bekämpningsmedel förändras på golfbanan kan vattenkvaliteten i grusfilterbrunnen riskera att påverkas av omgivningen vid ett skyfall. Vattenverket med reservoar bedöms inte riskera att påverkas negativt vid ett skyfall.

Avloppsreningsverk

Stora regnmängder kan påverka reningsprocessen och vid skyfall bräddar ofullständigt renat spillvatten till Ramkvillaån. Bräddning kan bland annat ske i inloppspumpstationen samt före

rensgallret. Utloppet från reningsverket ligger under vattenytan så vid behov behöver avloppsvattnet pumpas ut. Ingen översvämningsrisk av avloppsreningsverket bedöms dock förekomma.

Ledningsnät och pumpstationer

I Ramkvilla finns fem pumpstationer, Ramsjön PST, Nygård PST, Prästgården PST, Mejeriet PST, och Sundhagen PST, på spillvattennätet. Brädd finns från Nygård PST samt på ledningsnätet mellan Mejeriet PST och Sundhagen PST och i brunnen vid Prästgården PST. Vid skolan finns även en pumpstation som tekniska kontoret ansvarar för. Bedömningen är att inga pumpstationer riskerar att översvämmas vid skyfall.

Dagvatten

Dagvattennätet i Ramkvilla är bara delvis utbyggt. Utsläppen sker till Klockesjön. Problem med översvämningsrisker har inte förekommit i samhället. Dagvattennätet bedöms inte påverkas av ett skyfall i någon större utsträckning på grund av dess korta sträcka och upptagningsområde

Bedömning

Bedömningen är att åtgärder behöver vidtas för att begränsa mängden tillskottsvatten in i avloppsreningsverket.

4.14. Skirö

Vattenverk

Vid skyfall riskerar ytvattentäkten att förorenas av omgivningen. Råvattenintaget ligger dock tillräckligt långt ut i Övrasjön för att inte riskera att påverkas av punktkällor. Skyfall kan dock försämra kvaliteten på vattnet i sjön vilket ger högre halter med bakterier eller risk för bakterietillväxt i redan befintlig biofilm på nätet. Ingen översvämningsrisk av vattenverket med reservoar bedöms förekomma.

Avloppsreningsverk

Stora regnmängder kan påverka reningsprocessen men vid skyfall bräddar orenat spillvatten ut i Skirösjön, det vill säga att flöden större än 2 Q_{dim} bräddar efter silgallret till recipienten. Brädd finns även i intagsbrunnen före silgallret. Ingen översvämningsrisk av avloppsreningsverket bedöms förekomma.

Ledningsnät och pumpstationer

I Skirö finns två pumpstationer på spillvattenledningsnätet, Viken PST som bräddar ut i Skirösjön samt Fabriken PST som inte har någon brädd. Däremot kan det brädda på ledningsnätet uppströms Fabriken PST ut i Skirösjön. Det finns även en tryckstegringsstation för dricksvatten. Bedömningen är att ingen pumpstationerna riskerar att översvämmas vid skyfall.

Dagvatten

I Skirö finns endast kortare sträckor med allmän dagvattenledning. Utsläpp sker till omgivande naturmark. Dagvattennätet bedöms inte påverkas av ett skyfall i någon större utsträckning på grund av dess korta sträcka och upptagningsområde.

Bedömning

Det är viktigt att vara uppmärksam på TOC genom reningsprocessen och att fällningen fungerar.

4.15. Stenberga

Vattenverk

Den borrade vattentäkten och vattenverket med reservoar bedöms inte riskera att påverkas negativt vid ett skyfall då avrinning från området sker.

Avloppsreningsverk

Stora regnmängder kan påverka reningsprocessen, ingen bräddpunkt finns. Efter att en överföringsledning eventuellt lagts kommer mängden tillskottsvatten dock inte längre utgöra ett problem. Ingen översvämningsrisk av avloppsreningsverket bedöms förekomma.

Ledningsnät och pumpstationer

Inga pumpstationer eller bräddpunkter finns på ledningsnätet.

Dagvatten

Det allmänna dagvattennätet är mycket begränsat och utsläpp sker till omgivande naturmark. Problem med översvämningsrisk har inte förekommit inne i samhället.

Bedömning

Åtgärder behöver vidtas för att begränsa mängden tillskottsvatten in i avloppsreningsverket.

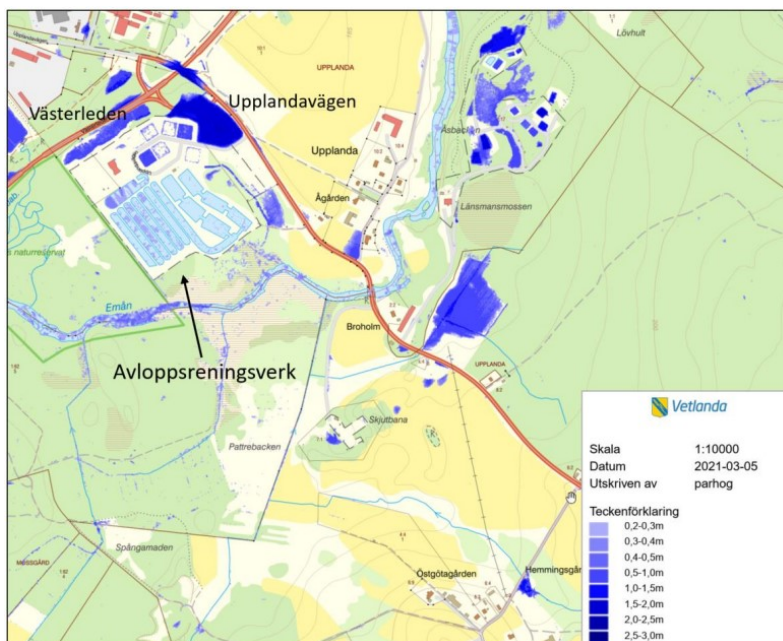
4.16. Vetlanda

Vattenverk

Vid skyfall riskerar ytvattentäkten att förorenas av omgivningen. Flödet i Emån ger dock en relativt snabb utspädningseffekt. Platsen där pumphuset för råvattenintaget från Emån ligger riskerar att översvämmas vid ett skyfall, åtgärder har dock vidtagits för att förhindra att regnvatten eller åvatten tränger in i byggnaden utifrån vid höga flöden i Emån. Ingen översvämningsrisk av infiltrationsområdet eller vattenverket med omkringliggande reservoarer bedöms förekomma vid ett skyfall.

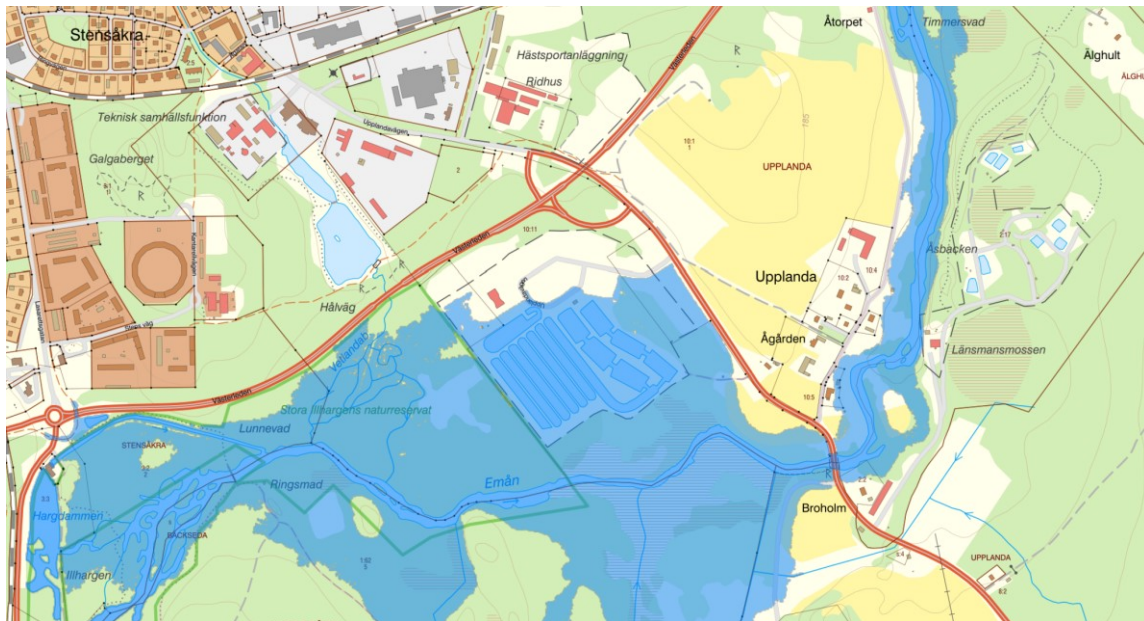
Avloppsreningsverk

Enligt skyfallskarteringen för Vetlanda tätort från 2022 berörs främst de delar av fastigheten för avloppsreningsverket som ligger nordväst och nordöst om byggnaden. Dessa delar av fastigheten utgör lågpunkter. Här kan vattennivåerna efter skyfall höjas mellan 0,5–2 meter. Våtmarken berörs i liten utsträckning, vattennivåerna kan efter skyfall höjas mellan 0,2–0,4 meter. Även två av de sju vassbäddar berörs av översvämningsrisk till följd av skyfall.



Översikt Vetlanda avloppsreningsverk mitt i bilden, sett vid ett skyfall. Källa WSP Skyfallskartering Vetlanda 2022.

Enligt framtagen översvämningsskartering för Emån riskerar våtmarken vid avloppsreningsverket att översvämmas vid ett 100-årsflöde. Byggnader samt det biologiska och kemiska reningssteget berörs dock inte av översvämningarna. Det utgående avloppsvattnet kan vid sådant tillfälle behöva pumpas ut till recipienten.



Översikt Vetlanda avloppsreningsverk mitt i bilden, sett vid ett 100-årsregn. Källa Översvämningsskartering utmed Emån, rapport nr:24, 2014-08-28 MSB.

Ledningsnät och pumpstationer

Inom Vetlanda verksamhetsområde för avloppsreningsverket finns totalt 17 pumpstationer på spillvattennätet samt fem tryckstegringsstationer för dricksvattnet. Bedömningen är att ingen av dessa stationer riskerar att översvämmas vid skyfall. Vid sju av pumpstationerna kan bräddning ske via bräddavlopp. Högnivåalarm finns i alla pumpstationer förutom Värmynderyd PST. Nedan följer en lista med pumpstationerna:

- Hökås PST
- Store Ö PST P1
- Store Ö PST P2
- Store Ö PST P3, brädd ut i Grumlan
- Paradisvallen PST
- Storegården PST, brädd till dagvattendamm (via ledning), barkfilter finns pga. luktproblem
- Bäckseda PST, brädd till dike
- Piren PST, brädd till dike
- Östanå PST
- Grumlan PST
- AT-hus, brädd till dagvattenledning
- Nässja PST, brädd till dagvattenledning
- Stämpeln PST, intern brädd dvs den släpper till en annan del av spillvattenledningen
- Stensåkra PST, brädd till dagvattendamm
- Brunngård PST
- Malma PST i Ekenässjön
- Värmynderyd PST (pumpbrunn) i Ekenässjön, endast en bostad är kopplad till denna

Bedömningen är att inga pumpstationer riskerar att översvämmas vid skyfall. På ledningsnätet finns det även bräddpunkter på sex ställen:

- Norr om Store Ö PST P2, brädd till naturmark
- Söder om Östanå PST, brädd till dagvattenledning
- Öster om Brunnsgård PST vid Hyvelvägen, brädd till dagvattenledning med oljeavskiljare
- Söder om Malma PST i Ekenässjön, brädd till dagvattenledning
- Väster om järnvägen i Ekenässjön, brädd till dagvattenledning
- Söder om Värnforsdammen, brädd ut i naturmark

Det finns även ett inlopp från Värnforsdammen till spillvattenledningen men ventilen är stängd. Inga övriga kända bräddavlopp finns på ledningsnätet.

Dagvatten

I Vetlanda tätort och Ekenässjön finns ett vältäckande allmänt dagvattennät. Utsläpp sker främst till Vetlandabäcken, men även till Ekenässjön som har sitt utlopp i Vetlandabäcken. Utsläpp sker även till omgivande naturmark. Där Vetlandabäcken rinner genom Vetlanda tätort finns det flertalet kulvertar och broar som dämmer och lokalt ger höga vattennivåer. Hög vattenföring är en grundläggande faktor när det gäller översvämningsrisk, men beroende på dimensioner och skick av dessa kulvertar och broar kan omfattande översvämnningar ske om dessa blockeras av till exempel genar eller skräp. Från ett översvämningsperspektiv är det därför viktigt att dessa rensas i tillräcklig omfattning. Vissa åtgärder har redan vidtagits för att anpassa dimensioner och skick av kulvertarna och broarna utifrån hög vattenföring i Vetlandabäcken. Klimatscenarier pekar på att extremflöden ökar vilket för Vetlandabäcken medför ännu högre vattenföring. Redan översvämningskänsliga områden blir då mer utsatta.

I Vetlanda tätort och i Ekenässjön finns i dagsläget 25 allmänna dagvattendammar. Vid skyfall riskerar eventuell reningsfunktion i dagvattendammarna att slås ut, men de bedöms inte bli förstörda utan funktionen kan återupptas direkt efter att flödet har minskat.

Bedömning

Bedömningen är att inga direkta åtgärder behöver vidtas för att skydda de allmänna VA-anläggningarna vid skyfall.

4.17. Sammanfattning av skyfallens påverkan på de allmänna VA-anläggningarna

Det kan konstateras att mer utredningar behöver utföras och ingen skyfallskartering har gjorts i samhällena utöver Vetlanda tätort. Efterhand som översvämnningar har påverkat de allmänna VA-anläggningarna har dock åtgärder generellt redan vidtagits där problem har uppmärksamats. Följande åtgärder har dock bedömts behöva vidtas utöver redan vidtagna åtgärder:

- Kontinuerlig övervakning av råvattenkvaliteten till Korsberga, Kvillsfors och Skirö vattenverk behöver fortlöpande ske så som det sker i dagsläget för att upptäcka försämringar, särskilt i samband med skyfall.
- Det behöver utredas om uttag från den grävda brunnen till den kontinuerliga försörjningen av dricksvatten i Näshult ska upphöra.
- I Björköby, Bäckaby, Korsberga, Kvillsfors, Landsbro, Lemnhult och Ramkvilla behöver mängden tillskottvatten in i avloppsreningsverket begränsas för att skydda reningsprocessen vid skyfall.

5. Enskild VA-försörjning

VA-försörjning utanför verksamhetsområden sker genom enskilda dricksvatten- och avloppsanläggningar. De enskilda anläggningarna kan förse antingen ett hushåll eller vara gemensamma för flera hushåll. Gemensamhetsanläggningar kan utgöras av en lokal anläggning för dricksvatten och/eller spillvatten eller ett lokalt ledningsnät med anslutningspunkt till den allmänna VA-anläggningen.

I Vetlanda kommun finns det cirka 4 000 enskilda avloppsanläggningar och det bedöms vara ungefär lika många fastigheter som har enskild dricksvattentäkt. Miljö- och byggnämnden ansvarar för tillsynen och prövningen av de enskilda avloppsanläggningarna. Mellan åren 2010 – 2016 inventerades alla fastigheter som inte var anslutna till kommunalt spillvatten. Inför detta arbete antog miljö- och byggnämnden 2010 en policy, § 70 2010, gällande åtgärdstider och bedömningsgrunder för enskilda avlopp i Vetlanda kommun.

5.1. Enskilt dricksvatten

I områden där allmänt ledningsnät för dricksvatten inte finns sker dricksvattenförsörjningen genom enskilda dricksvattentäkter som antingen förser ett hushåll eller som är gemensamma för flera. Det behövs generellt inget tillstånd eller anmälan för att inrätta en mindre enskild anläggning för dricksvattenförsörjning, undantag är inom vissa vattenskyddsområden. I Vetlanda kommun finns inga dricksvattentäkter som uppfyller definitionen på stora gemensamma vattentäkter, det vill säga anläggningar som producerar mer än 10 m³ dricksvatten eller försörjer fler än 50 personer. Däremot finns tre små gemensamma dricksvattentäkter i Karlstorp, Ädelfors och i Klacka. I kommunen finns i dagsläget 12 livsmedelsverksamheter av varierande storlek med eget dricksvatten och med fastställda kontrollprogram. Generellt bedöms vattenkvaliteten som god enligt miljö- och byggförvaltningen återkommande kontroller.

Vilken typ av brunn som de enskilda dricksvattentäkterna i kommunen består av varierar, men är i huvudsak grävda brunnar. Då grävda brunnar tenderar att sina vid torra perioder har flertalet fastighetsägare låtit borra en dricksvattentäkt i stället under de senaste åren.

Miljö- och byggnämndens ansvarsområde gällande enskilda dricksvattentäkter omfattar information och rådgivning till privatpersoner. Fastighetsägaren eller samfälligheten är huvudman för vattentäkten och därmed ansvarig för anläggningens skötsel och kontroll av dricksvattnets kvalitet.

Kunskapen om vattenkvaliteten och kvantiteten är låg vad gäller enskild dricksvattenförsörjning, vilket medför att det inte finns någon kunskap om det finns områden i kommunen med problem med den enskilda dricksvattenförsörjningen och där kommunen därför kan ha ett ansvar. Det är också viktigt att få in informationen för att se om miljö- och byggförvaltningen i sin miljötillsyn behöver göra riktade tillsynsinsatser gällande verksamheter som kan påverka dricksvattenkvalitet och kvantitet i enskilda dricksvattenbrunnar. Att ha en bra bild av hur den enskilda dricksvattenförsörjningen i kommunen fungerar är också viktigt för att kunna trygga tillgången till dricksvatten av god kvalitet på lång sikt.

5.2. Enskild avloppsanläggning

De flesta enskilda avloppsanläggningar behandlar avloppsvatten från ett upp till fem hushåll (upp till 25 pe), men det förekommer att ett antal fastigheter gått ihop och byggt större gemensamma anläggningar över 25 pe. I Vetlanda kommun fanns 13 större enskilda avloppsanläggningar (26-200 pe) 2022.

Miljö- och byggförvaltningen har inventerat alla avloppsanläggningar och förbud eller åtgärdskrav har ställts på alla anläggningar som bedömdes vara bristfälliga. Inventeringen av enskilda avloppsanläggningar gjordes för att säkerställa att de inte utgör risk för människors hälsa eller miljön. Miljö- och byggförvaltningen bedriver numera återkommande tillsyn på anläggningarna.

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, så kallad hög skyddsnivå. Vid bedömning av vilken skyddsnivå en enskild avloppsanläggning ska uppnå följer myndighetsförvaltningen Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd (2016:17) om små avlopp samt deras vägledning för prövning av små avlopp.

Tillsyn av enskilda avlopp sker enligt Havs- och vattenmyndighetens vägledning om riskklassning av små avlopp.

För att inte försvåra för en planerad VA-utbyggnad och undvika onödiga kostnader både för VA-kollektivet, som innefattas av utbyggnaden, och för den fastighetsägare som det berör behöver miljö- och byggnämnden och Njudung Energi ha en god dialog om hur bygglov och enskilda avlopp bör hanteras i dessa områden. Den sökande ska informeras om när kommunalt VA planeras anläggas, att fastighetsägaren kommer att få betala anläggningsavgift, samt vilka enskilda lösningar som accepteras i väntan på att kommunala ledningar byggs ut. Nybyggnation med nya enskilda avloppsanläggningar bör undvikas i områden där kommunalt avlopp planeras inom 5 år.

Inom verksamhetsområde för kommunalt VA bör alla fastigheter vara anslutna till den allmänna VA-anläggningen. På fastigheter där ägaren inte vill ansluta sin fastighet till tilldelad anslutningspunkt kommer miljö- och byggnämnden att bedriva tillsyn av den enskilda anläggningen. Nyare, väl fungerande avloppsanläggningar med tillstånd enligt miljöbalken, kan få vara kvar. Eventuell inlösen av en sådan avloppsanläggning är en fråga mellan VA-huvudman och ägare av avloppsanläggningen, och är endast möjlig om den enskilda anläggningen tas ur bruk och är nyare än 10 år. Nya tillstånd för enskilda avlopp inom verksamhetsområde medges normalt inte. Miljö- och byggnämnden måste dock pröva en ansökan om den lämnas in.

Om en utbyggnad av det kommunala verksamhetsområdet planeras inom 10 år gäller vissa övergångsprinciper för fastigheter med enskild avloppsanläggning. Miljö- och byggnämnden kommer inte att bedriva aktiv tillsyn av befintliga avloppsanläggningar inom dessa områden men ansökningar om tillstånd till enskilda avloppsanläggningar kommer att prövas. Ansökningar kan förväntas komma in i samband med bygglov, anläggningar som slutat fungera, ändrad användning med mera. Tillfälliga lösningar med tidsbegränsade tillstånd bör övervägas i avvaktan på kommunal anslutning. Den tekniska lösningen i väntan på kommunal VA-utbyggnad bör prövas med hänsyn till de förhållanden som råder på den enskilda platsen. Njudung Energi kommer inte att lösa in dessa tillfälliga enskilda avloppsanläggningar. Separata avtal ska tecknas mellan fastighetsägaren och Njudung Energi angående detta.

I VISS är det utpekade vattendrag och sjöar är:

- Ekenässjön
- Klokesjön
- Nömmen
- Örken

- Vetlandabäcken
- Skirösjön

Utsläpp från enskilda avlopp pekas även ut som en diffus källa i Linneån.

I samband med att alla enskilda avloppsanläggningar inventerades har åtgärder vidtagits där det är aktuellt. Effekten av detta ses dock inte omgående.

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 detaljplanlagt område, och att det inte endast görs för någon enstaka fastighet. Det innebär att hantering av dagvatten utanför detaljplanlagt område inte är anmälningspliktigt 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 det samma 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.

6. Kretslopp

Miljöbalken ska tillämpas så att återvinning och hushållning med resurser främjas så att kretslopp kan uppnås. Vid all prövning ska en rimlighetsavvägning göras. I dagsläget finns det inget separat system för insamling av slam från enskilda avlopp i kommunen utan det insamlade slammet transporteras till Vetlanda avloppsreningsverk och blandas där med övrigt slam. Miljö- och byggnämnden ställer därför generellt inget krav på kretsloppslösning vid anläggande av ny enskild avloppsanläggning.

Vetlanda avloppsreningsverk tar emot slam även från de andra verken inom kommunen förutom slam från de enskilda brunnarna. Slammet avvattnas där i vassbäddar eller i en centrifug. Det centrifugerade slammet transporteras till Vetlanda kraftvärmeverk. Tidigare spreds slammet på åkermark, men sedan hösten 2021 har det förbränts i kraftvärmeverket. Anledningen till detta är att det var svårt att avyttra slammet som fick transporteras långa sträckor. En nackdel med spridning av slam på åkermark är även att små mängder av föroreningar som reningsverket inte kan bryta ner kommer ut i kretsloppet och kan tas upp av grödor som odlas på åkrarna. Nackdelen med förbränningen är i stället att det inte sker någon utvinning av fosfor ur askan av det förbrända slammet. Det innebär att den förändrade hanteringen sker ett steg ned, från 3 Materialåtervinning, till steg 4, Annan återvinning, ex energiåtervinning, i avfallshierarkitrappan. Med den inblandning av slam som går att ha nu är det dock inte ekonomiskt rimligt att tillvarata fosfor ur askan. En högre inblandning av slam i bränslet är inte heller möjlig utan att göra tekniska förändringar i kraftvärmeverket.

Enligt föreskrifterna om avfallshantering för Vetlanda kommun kan kompostering av latrin från mulltoalett på den egna tomten ske efter ansökan till miljö- och byggnämnden. Detta gäller för enskilda hushåll under förutsättning att inte olägenhet för människors hälsa eller miljön uppstår. Det finns drygt 400 fastigheter i kommunen som har någon typ av torrtoalett.

Behovet av att använda renat spillvatten och dagvatten som en resurs har uppstått den senaste tiden på grund av klimatförändringar med längre perioder av låg nederbörd, det vill säga att det har uppkommit ett behov av ett mer cirkulärt flöde av vattnet. En teknisk lösning som kan möjliggöra

kretslopp är lokalt omhändertagande av dagvatten då det medverkar till grundvattenbildning. Det kan även upprättas så kallade vattenkiosker där uttag av renat spillvatten eller dagvatten, så kallat tekniskt vatten, kan ske. Tekniskt vatten kan användas till bland annat bevattning, fordonstvätt, rengöring av gator samt av räddningstjänsten i stället för renat dricksvatten. I dagsläget har Njudung Energi dock inte prioriterat att upprätta vattenkiosker med tekniskt vatten.

7. Ställningstagande

Ställningstagandena är styrande för kommunens planeringsarbete för allmänt VA och gäller alla kommunala nämnder och bolag. Utifrån ställningstagandena utformas en tydlig och långsiktig plan där det framgår hur VA-försörjningen inom kommunen ska utvecklas för att kunna uppfylla framtida krav.

7.1. Övergripande ställningstagande för den allmänna VA-försörjning inom kommunen

Nedanstående ställningstagande gällande allmän VA-försörjning är en förutsättning för att de övergripande målen och kommunens vision ska uppnås. Ställningstagandena är vägledande i alla kommunala VA-frågor och tillsammans med andra beslutade dokument utgör de underlag för kommunens övergripande planering.

- Alla kommunala nämnder och förvaltningar samt styrelser och bolag ska arbeta i överensstämmelse med vattentjänstplanen.
- En samverkan inom kommunen ska finnas så samnyttjande av ledningsdragning samt annat markarbete kan ske när så är möjligt.
- Kommunens hantering och planering av vatten- och avloppsförsörjning ska kännetecknas av långsiktig hållbarhet ur ekologisk, ekonomisk och social aspekt i hela kommunen.
- Risk- och sårbarhetsfrågor för kommunens VA-anläggningar ska beaktas och hanteras kontinuerligt.
- Det ska finnas en balans mellan anslutningsavgifter och brukningsavgifter så att utbyggnad av VA sker rättvist inom kollektivet.
- VA-frågorna ska beaktas i all planering. Vid detaljplanering av nya områden och detaljplaneändringar ska kommunen noga beakta att VA-försörjningen är långsiktigt och hållbart reglerad så att inte negativa effekter uppstår i miljön eller påverkar människors hälsa.

7.2. Ställningstagande gällande dricksvatten

- Dricksvattenförsörjning ska präglas av kvalitet, kvantitet och leveranssäkerhet. Vid val av vattenförsörjning ska långsiktighet och säkerhet värderas högre än pris.
- Lokala grundvattentäkter och ytvattentäkter ska skyddas och brukas på ett långsiktigt hållbart sätt. Kommunens allmänna dricksvattentäkter som försörjer fler än 50 personer eller där vattentäktens uttag är mer än 10 m³/dygn ska ha aktuella vattenskyddsområden och skyddsföreskrifter.
- Ordnad reservvattenförsörjning bör finnas för alla större vattentäkter som betjänar fler än 2000 personer.
- För att skydda kommunens vattenförsörjning mot sabotage och skadegörelse ska kommunen arbeta förebyggande samt ha en tillfredsställande säkerhet. Inga obehöriga ska ges tillträde till vattenverk, reservoarer eller tillgång till ledningsregistret.

- Ledningsutformning och ledningsdimensionering anpassas för att dricksvattnets uppehållstid i ledningen ska vara kort samtidigt som tillräcklig kapacitet uppnås och utbyggnadsmöjligheter finns.
- För alla områden med allmän dricksvattenförsörjning ska en nödvattenplan finnas och den ska vara känd av alla berörda.
- Det ska finnas en aktuell vattenförsörjningsplan för hela kommunen som omfattar betydelsefulla vattenresurser för nutida och framtida dricksvattenförsörjning så att dessa bevaras för långsiktigt och hållbart nyttjande.

7.3. Ställningstagande gällande spillvatten

- Kommunen ska verka för att den allmänna hanteringen av spillvatten utvecklas där det ger störst resultat för miljö och hälsa, samt är ekonomiskt rimligt och tekniskt möjligt. Långsiktighet ska prägla reningsprocessen snarare än kortsiktiga ekonomiska besparingar.
- Mängden tillskottsvatten (läckage, dränvatten, dagvatten) ska minskas genom olika åtgärder på kommunens spillvattenledningar och målsättningen är ett lägre värde än 50 % tillskottsvatten in i avloppsreningsverken.
- Avloppsslammet ska användas på ett sådant sätt att farliga kemikalier och ämnen inte kommer ut till vattendrag och sjöar. När det blir möjligt att utvinna fosfor ur avloppsslammet ska det användas på ett resurseffektivt och hållbart sätt.
- Industrier och andra verksamheter ska bara få släppa ett processavloppsvatten till det allmänna ledningsnätet efter samråd med VA-huvudmannen. En bedömning av avloppsvattnets egenskaper och innehåll av skadliga ämnen görs i varje enskilt fall och regleras enligt Allmänna bestämmelser för kommunalt vatten och avlopp (ABVA). Kommunens råd och krav vid utsläpp av avloppsvatten från industrier och andra verksamheter gäller.

7.4. Ställningstagande gällande dagvatten

- Dagvattenhanteringen ska vara långsiktigt hållbar både ur flödes- och förorenings synpunkt samt berika kommunens samhällen med rekreativa och estetiska värden genom att bland annat plantera vegetation och öppna vattenspeglar.
- Vid nybyggnation ska dagvatten som uppstår på kvartermark (tomtmark) i första hand tas omhand lokalt genom översilningsyta och via återföring till grundvattnet via infiltration. När det i undantagsfall krävs används fördröjning på allmän plats och avledning i ledningsnät. Utjämningsmagasin och översilningsytor anläggs där det behövs för att skapa naturliga och jämna flöden för att minska översvämningens risker vid skyfall eller höga flöden.
- Dagvatten från stora parkeringsplatser ska fördröjas och vid behov renas. Även dagvatten från mycket förorenade ytor ska renas.
- Kommunen ska regelbundet informera allmänheten om vilken typ av vatten som får släppas till dagvattnet samt hur de kan påverka dagvatten vid till exempel biltvätt eller fasadtvätt.
- I kommande arbete med dagvattenfrågor behöver befintliga dagvattenrör som mynnar direkt ut i vattendrag utredas med hänsyn till fördröjning, sedimentering och förorening.
- Skyfallsberedskap motsvarande en klimatfaktor på minst 1,4 ska eftersträvas i öppna dagvattensystem vid ombyggnationer av allmän platsmark och vid detaljplanläggning. Vid dimensionering av nya allmänna dagvattenledningar under mark ska en klimatfaktor på minst 1,25 användas.
- Vid planering eller byggande i områden som enligt skyfallskarteringen för Vetlanda tätort är utsatta ska en fördjupad riskanalys genomföras med förslag till åtgärder för att minska risken

för översvämning i samband med skyfall. Särskild hänsyn ska tas till befintliga rinnvägar och lågpunkter.

- Det ska finnas en dagvattenplan för kommunen och den ska vara känd av alla berörda.

8. Fortsatt strategiskt arbete för allmänt VA

Ovanstående ställningstagande ska ligga till grund för framtida beslut inom VA-försörjningen. Utifrån dessa utformas en tydlig långsiktig hållbar plan där det framgår hur den allmänna VA-försörjningen inom kommunen ska utvecklas för att kunna uppfylla framtida krav. Dessa åtgärder redovisas nedan.

8.1. Överföringsledningar

Den stora förändringen från nuläge till framtid är föreslagna överföringsledningar. För en kommun med flera mindre samhällen är det en utmaning att i varje samhälle ha vattentäkt, reservvattentäkt och avloppsreningsverk. Systemet är inte heller hållbart ur ett ekonomiskt driftperspektiv.

Överföringsledningarna syftar till att minska sårbarheten för varje enskilt samhälle och minska antal VA-anläggningar. När antalet VA-anläggningar minskar i kommunen ökar dock även sårbarheten om det inte finns något tillgänglig alternativ vid större driftproblem eller haveri i den allmänna VA-anläggningen. Föreslagna överföringsledningar utgörs av nedanstående stråk:

- Dricksvatten från Nye vattenverk till Farstorp verksamhetsområde.
- Dricksvatten från Nye vattenverk till Stenberga verksamhetsområde, via Farstorp.
- Dricksvatten från Kvillsfors vattenverk till Skirö verksamhetsområde.
- Spillvatten från Nye verksamhetsområde till Farstorp avloppsreningsverk.
- Spillvatten från Stenberga verksamhetsområde till Farstorp avloppsreningsverk.
- Spillvatten från Skirö verksamhetsområde till Farstorp avloppsreningsverk.

En beskrivning av planerna sker i respektive avsnitt nedan.

8.2. Dricksvatten

8.2.1. Utredning av reservvattentäkt för Vetlanda tätort

För att skapa en trygg och robust reservvattenförsörjning för Vetlanda tätort med sammankopplade verksamhetsområden slutförs utredningen av om det finns en lämplig reservvattentäkt i Ädelfors senast under 2024.

För att skapa en trygg och robust reservvattenförsörjning för Vetlanda tätort med sammankopplade samhällen behöver en ny reservvattentäkt etableras som kan försörja distributionsområdet under en längre tid än den nuvarande. Innan beslut kan tas om reservvatten ska ledas från Ädelfors till Vetlanda behöver ytterligare utredningar utföras.

Åtgärden har en stor ekonomisk konsekvens då kostnaden för en ny vattentäkt är betydande och arbetsinsatsen från Njudung Energi vid ansökan om vattendom samt framtagande av skyddsföreskrifter är också stor. Åtgärden bedöms inte påverka några miljökvalitetsnormer för vattenförekomster men omfattas av vattnets miljömål 2023 – 2027.

Miljömål Grundvatten av god kvalitet

25. Reservvattenförsörjning

- a) Kommunerna ska innan programperiodens slut (december 2027) ha genomfört en utredning efter möjlig reservvattenförsörjning för kommunens huvudvattentäkt, till exempel reservvattentäkt, reservvattenverk eller liknande.
- b) Kommunerna ska ha beslutat om vilket/ vilka reservalternativ man ska gå vidare med inom kommunen och påbörjat en utredning av åtminstone ett av alternativen.

8.2.2. Underhållsplan för vattenverk

En underhållsplan på 12 år för vattenverken tas fram senast under 2024.

För att kommunens hantering och planering av vatten- och avloppsförsörjning ska kännetecknas av långsiktig hållbarhet ur ekologisk, ekonomisk och social aspekt i hela kommunen behöver detta arbete ske strukturerat. Åtgärden bedöms därmed vara nödvändig. Åtgärden bedöms endast innebära en ekonomisk kostnad i form av arbetstid och målet är att underhållsplanen enbart påverkar miljökvalitetsnormer för vattenförekomster positivt.

8.2.3. Vattenförsörjningsplan för Vetlanda kommun

En vattenförsörjningsplan för Vetlanda kommun tas fram senast under 2024.

För att långsiktigt kunna planera för och säkerställa att det finns råvatten som går att rena till ett dricksvatten som kan levereras till kunder behöver en vattenförsörjningsplan tas fram. En vattenförsörjningsplan belyser betydelsefulla vattenresurser för nutida och framtida dricksvattenförsörjning så att dessa bevaras för långsiktigt och hållbart nyttjande. Den lyfter fram eventuella framtida bristområden och problem samt utgöra en kartläggning av vattenresurserna och därmed de fysiska förutsättningarna för vattenförsörjning i Vetlanda kommun. Vid framtagande av vattenförsörjningsplanen kommer arbetsmetodiken att grunda sig i livsmedelsverket handbok för klimatanpassad dricksvattenförsörjning. Åtgärden bedöms endast innebära en ekonomisk kostnad i form av arbetstid och den bedöms inte påverka miljökvalitetsnormer för vattenförekomster, men den omfattas av åtgärdsprogrammet för Södra Östersjön 2022 – 2027.

Kommunerna, åtgärd 1: Förvaltningsövergripande planering för åtgärdsprogrammets genomförande

Den förvaltningsövergripande planeringen ska dessutom innefatta

- a. en plan för vattenanvändning i ett förändrat klimat med utgångspunkt i den regionala vattenförsörjningsplanen och
- b. en plan för samverkan med berörda kommuner inom kommunens av- och tillrinningsområden.

Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande och sedan genomföras löpande.

8.2.4. Farstorp samhälle försörjs med dricksvatten från Nye vattenverk

Farstorp vattenverk byggs om till en tryckstegringsstation med tillhörande reservoar, när vattendistributionen är säkrad via överföringsledning från Nye vattenverk, senast under 2024.

Farstorp vattentäkt och vattenverk behöver ersättas med syfte att abonnenter inom Farstorp verksamhetsområde får tillgång till ett dricksvatten av bättre kvalitet. Att få tillgång till Nye vattenverk säkerställer detta. Om åtgärden fullföljs kan även ett vattenverk läggas ner och antalet reningsverk i kommunen minskar. Resultatet blir färre VA-anläggningar att underhålla. Den ekonomiska konsekvensen bedöms bli betydande då sträckan mellan Farstorp och Nye är betydande, men om produktionen av dricksvatten framöver skulle fortsätta ske från Farstorp vattenverk bedöms den ekonomiska konsekvensen också bli stor då det kräver en ny vattentäkt. Farstorp och Nye ligger inom samma avrinningsområde. Åtgärden bedöms inte påverka några miljökvalitetsnormer för vattenförekomster negativt och Farstorp ligger inom samma avrinningsområde som Nye vattentäkt.

8.2.5. Stenberga samhälle försörjs med dricksvatten från Nye vattenverk

Stenberga vattenverk läggs ner när vattendistributionen är säkrad via överföringsledning från Nye vattenverk, via Farstorp tryckstegringsstation, senast under 2025.

Stenberga vattentäkt och vattenverk behöver ersättas med syfte att abonnenter inom Stenberga verksamhetsområde får tillgång till ett dricksvatten av bättre kvalitet. Att få tillgång till Nye vattenverk, via Farstorp, säkerställer detta. Om åtgärden fullföljs kan ett vattenverk läggas ner och antalet reningsverk minskar. Resultatet blir färre VA-anläggningar att underhålla. Den ekonomiska konsekvensen bedöms bli stor då sträckan mellan Stenberga och Farstorp är betydande, men om produktionen av dricksvatten framöver skulle fortsätta ske från Stenberga vattenverk bedöms den ekonomiska konsekvensen också bli stor då det kräver en ny vattentäkt samt ombyggnation av det befintliga vattenverket. Stenberga och Nye ligger inom samma avrinningsområde. Åtgärden bedöms inte påverka några miljökvalitetsnormer för vattenförekomster negativt och Stenberga ligger inom samma avrinningsområde som Nye vattentäkt.

8.2.6. Beslut om framtida dricksvattenförsörjning till Skirö verksamhetsområde

Beslut om hur den framtida dricksvattenförsörjningen i Skirö verksamhetsområde ska ske tas senast under 2026.

Råvattnet från Övrasjön har haft en utveckling mot högre färgvärden under en 25-årsperiod vilket innebär en högre belastning på vattenverkens behandlingssteg. Njudung Energi står inför beslutet att åtgärda vattenverket vilket kan innebära en omfattande ombyggnation samt att hitta en ny vattentäkt. Som alternativ avvecklas vattenverket och Skirö verksamhetsområde försörjs i stället med dricksvatten via en överföringsledning från Kvillsfors vattenverk.

Skirö vattentäkt behöver ersättas med en annan vattentäkt i syfte att abonnenter inom Skirö verksamhetsområde ska få tillgång till ett dricksvatten av bättre kvalitet. Den ekonomiska konsekvensen bedöms bli stor då sträckan mellan Skirö och Kvillsfors är betydande, men om produktionen av dricksvatten framöver skulle fortsätta ske från Skirö vattenverk bedöms den ekonomiska konsekvensen också bli stor då det kräver en ny vattentäkt samt ombyggnation av det befintliga vattenverket. Åtgärden bedöms inte påverka några miljökvalitetsnormer för vattenförekomster negativt.

8.2.7. Skydd av Pauliströms ytvattentäkt

Vattendom samt skyddsföreskrifter och skyddsområde för ytvattentäkten fastställs senast under 2027.

Åtgärden behöver vidtas för att säkerställa rättigheten att ta ut vatten för framställande av dricksvatten samt tillgodose ett tillräckligt skydd av vattentakten för att därmed säkra den framtida vattenförsörjningen av Pauliström verksamhetsområde. Den ekonomiska konsekvensen för ansökan om tillstånd för vattendom samt framtagande av skyddsföreskrifter bedöms inte bli så stor, men om Njudung Energi framöver inte skulle ha möjlighet att ta ut vatten på grund av avsaknaden av en vattendom bedöms den ekonomiska konsekvensen bli väldigt stor. Åtgärden bedöms inte påverka några miljökvalitetsnormer för vattenförekomsten ytterligare då vattenuttag redan sker.

8.3. Spillvatten

8.3.1. Underhållsplan för avloppsreningsverk

En underhållsplan på 12 år för avloppsreningsverken tas fram senast under 2024.

För att kommunens hantering och planering av vatten- och avloppsförsörjning ska kännetecknas av långsiktig hållbarhet ur ekologisk, ekonomisk och social aspekt i hela kommunen behöver detta arbete ske strukturerat. Åtgärden bedöms därmed vara nödvändig. Åtgärden bedöms endast innebära en ekonomisk kostnad i form av arbetstid och målet är att underhållsplanen enbart påverkar miljökvalitetsnormer för vattenförekomster positivt.

8.3.2. Förbättrad rening av spillvatten från Skirö verksamhetsområde

Beslut om hur reningen av spillvatten från Skirö verksamhetsområde ska förbättras tas senast under 2024.

I Skirö avloppsreningsverk är reningen av kväve inte tillfredsställande. Detta innebär att utsläpp av kväve till recipienten är oacceptabelt hög. Åtgärder bedöms därmed vara nödvändiga. Den ekonomiska kostnaden bedöms som betydande då antingen behöver avloppsreningsverket byggas om eller så behöver en överföringsledning till Farstorp avloppsreningsverk läggas. Båda åtgärderna är kostsamma men kostnaden bedöms vara acceptabel i förhållande till miljönyttan med åtgärden. Åtgärden bedöms bidra till att den ekologiska statusen av recipient Skirösjön utifrån näringsbelastningen kan uppnå god ekologisk status.

8.3.3. Spillvatten från Nye leds till Farstorp avloppsreningsverk

Nye avloppsreningsverk läggs ner när reningen av spillvatten är säkrad via överföringsledning till Farstorp avloppsreningsverk senast under 2024.

Nye avloppsreningsverk har dålig funktion och behöver ersättas med syfte att få bättre rening av spillvattnet innan det släpps ut i recipienten. Att bygga en överföringsledning för spillvatten från Nye till Farstorp avloppsreningsverket säkerställer detta. Om åtgärden fullföljs kan ett avloppsreningsverk läggas ner och antalet reningsverk minskar. Resultatet blir färre utsläppspunkter och färre VA-anläggningar att underhålla. Den ekonomiska konsekvensen bedöms bli stor då sträckan mellan Nye och Farstorp är betydande, men om reningen av spillvatten även framöver skulle fortsätta ske i Nye avloppsreningsverk bedöms även då den ekonomiska konsekvensen bli stor då det kräver en stor ombyggnation av det befintliga avloppsreningsverket. Åtgärden bedöms bidra till bättre rening av spillvattnet från Nye så belastningen på den gemensamma recipienten Farstorpån minskar totalt sett. Miljökvalitetsnormen för Farstorpån bedöms bli positivt påverkad.

8.3.4. Spillvatten från Stenberga leds till Farstorp avloppsreningsverk

Stenberga avloppsreningsverk läggs ner när reningen av spillvatten är säkrad via överföringsledning till Farstorp avloppsreningsverk senast under 2025.

Stenberga avloppsreningsverk har dålig funktion och behöver ersättas med syfte att få bättre rening av spillvattnet innan det släpps ut i recipienten. Att bygga en överföringsledning för spillvatten från

Stenberga till Farstorp avloppsreningsverket säkerställer detta. Om åtgärden fullföljs kan ett avloppsreningsverk läggas ner och antalet reningsverk minskar. Resultatet blir färre utsläppspunkter och färre VA-anläggningar att underhålla. Den ekonomiska konsekvensen bedöms bli stor då sträckan mellan Stenberga och Farstorp är betydande, men om reningen av spillvatten även framöver skulle fortsätta ske i Stenberga avloppsreningsverk bedöms även då den ekonomiska konsekvensen bli stor då det kräver en stor ombyggnation av det befintliga avloppsreningsverket. Åtgärden bedöms bidra till bättre rening av spillvattnet från Stenberga så belastningen på den gemensamma recipienten Saljen minskar totalt sett. Miljökvalitetsnormen för Saljen bedöms bli positivt påverkad.

8.3.5. Utredning av verksamhetsområde för dricksvatten och spillvatten i Ädelfors
Utredning av verksamhetsområde för dricksvatten och spillvatten i Ädelfors genomförs senast under 2030.

I Ädelfors bedöms avloppsanordningarna innebära en risk för miljön och människors hälsa genom att de kan förorena grund- och ytvatten samt dricksvattentäkter. Detta främst på grund av antalet fastigheter samt att flera av fastigheterna i området ligger tätt och nära Emån. Recipienten bedöms även vara känslig. Ädelfors bedöms därmed uppfylla kriterierna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster för dricksvatten och spillvatten. Den ekonomiska konsekvensen för anslutning av Ädelfors till allmänna VA-anläggningar bedöms bli stor då sträckan till närmaste avloppsreningsverk, och eventuellt vattenverk, är betydande. Åtgärden bedöms dock bidra till bättre rening av spillvatten från Ädelfors så belastningen på recipienten Emån minskar. Miljökvalitetsnormen för Emån bedöms bli positivt påverkad.

8.3.6. Utredning av verksamhetsområde för dricksvatten och spillvatten i Sjöholmen
Utredning av verksamhetsområde för dricksvatten och spillvatten i Sjöholmen genomförs senast under 2035.

I Sjöholmen finns det eventuellt en risk för att avloppsanläggningarna kan påverka miljön och människors hälsa genom att de kan förorena grund- och ytvatten samt dricksvattentäkter. Detta främst på grund av att flera av tomterna i området är små, ligger tätt och nära sjön, men även på grund av ytlig förekomst av berg. På grund av antalet fastigheter i området och risken för olägenhet för människors hälsa och miljön finns det en möjlighet att Sjöholmen uppfyller kriterierna i 6 § lagen om allmänna vattentjänster för dricksvatten och spillvatten. Om bedömningen är att området uppfyller kriterierna bedöms den ekonomiska konsekvensen att bli stor då sträckan till närmaste avloppsreningsverk är betydande. Åtgärden bedöms dock i så fall bidra till bättre rening av spillvatten från Sjöholmen så belastningen på recipienten Grumlan minskar. Miljökvalitetsnormen för Grumlan bedöms bli positivt påverkad.

8.3.7. Uppströmsarbete

Ett aktivt uppströmsarbete för kontroll av industrier och andra verksamheter påbörjas och senast under 2035 har alla industrier och andra verksamheter inventerats och eventuella krav på åtgärder har ställts.

Uppströmsarbete, det vill säga arbetet med att förhindra att oönskade ämnen når vårt spillvatten, är viktigt för att uppnå vattnets miljömål. För att förhindra att miljögifter och skräp från hushåll och industrier når avloppsvattnet krävs ett strukturerat och gediget uppströmsarbete. Åtgärden bedöms endast innebära en ekonomisk kostnad i form av arbetstid och bedömningen är att uppströmsarbetet enbart påverkar miljökvalitetsnormer för vattenförekomster positivt. Uppströmsarbete omfattas även av vattnets miljömål 2023 – 2027.

8.4. Ledningsnät

8.4.1. Ledningsförnyelseplan

En ledningsförnyelseplan på 12 år arbetas fram senast under 2024 för att säkerställa ledningsnätens långsiktiga funktion.

Utan ett fungerande ledningsnät med tillhörande distributionssystem har det ingen betydelse att vi har god tillgång på dricksvatten och ambitionen att minska vår påverkan på recipient. Distributionen av dricksvattnet måste vara säker mot föroreningar och fri från läckor för att hushålla med resurserna och trygga leveranssäkerheten. Omvänt behöver ledningsnäten för avloppsvattnet vara täta för att förhindra att föroreningar läcker ut på vägen till avloppsreningsverken men även för att reningsverken ej ska belastas med tillskottsvatten. Ledningsnäten har en begränsad teknisk livslängd. Det är viktigt att de underhålls och förnyas med utgångspunkt från denna så att underhållsbehov inte ackumuleras och därmed riskerar ekonomi och robusthet. Även klimatförändringen har inverkan på ledningssystemen genom att vissa ledningssystem inte längre klarar de flöden som uppkommer utan att uppgraderas. Kunskap om ledningsnätens status är avgörande för att arbeta förebyggande och långsiktigt och för att prioritera rätt insatser i arbetet för att motverka in- och utläckage samt säkerställa distributionen av dricksvattnet. Åtgärden bedöms endast innebära en ekonomisk kostnad i form av arbetstid och målet är att underhållsplanen enbart påverkar miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster positivt.

8.4.2. Begränsad mängd tillskottsvatten till Korsberga avloppsreningsverk

Ett konstant lägre värde än 50 % tillskottsvatten in i Korsberga avloppsreningsverk uppnås senast under 2033.

Utsläpp från ledningsnätet kan orsaka övergödning, spridning av miljögifter och problem vid dricksvattenuttag. Att åtgärda mängden tillskottsvatten till avloppsreningsverket minska riskerna för bräddning och läckage av näringsämnen med mera. Den ekonomiska konsekvensen för att genomföra åtgärden bedöms bli stor då det är en kostsam åtgärd, men kostnaden bedöms vara acceptabel i förhållande till miljönyttan med åtgärden. Åtgärden bedöms bidra till en minskad belastning av näringsämnen på recipienten Hjärtån. Miljö kvalitetsnormen för Hjärtån bedöms därmed bli positivt påverkad.

8.4.3. Begränsad mängd tillskottsvatten till Landsbro avloppsreningsverk

Ett konstant lägre värde än 50 % tillskottsvatten in i Landsbro avloppsreningsverk uppnås senast under 2035.

Utsläpp från ledningsnätet kan orsaka övergödning, spridning av miljögifter och problem vid dricksvattenuttag. Att åtgärda mängden tillskottsvatten till avloppsreningsverket minska riskerna för bräddning och läckage av näringsämnen med mera. Den ekonomiska konsekvensen för att genomföra åtgärden bedöms bli stor då det är en kostsam åtgärd, men kostnaden bedöms vara acceptabel i förhållande till miljönyttan med åtgärden. Åtgärden bedöms bidra till en minskad belastning av näringsämnen på recipienten Gröpplebäcken. Miljö kvalitetsnormen för Gröpplebäcken bedöms därmed bli positivt påverkad.

8.4.4. Inventering av spillvattennätet

Områden där det finns behov av åtgärder för att minska tillskottsvatten till den allmänna VA-anläggningen inventeras löpande.

Utsläpp från ledningsnätet kan orsaka övergödning, spridning av miljögifter och problem vid dricksvattenuttag. Många ledningsnät är gamla och förnyelsetakten för låg för att alla ledningar ska

åtgärdas i tid för att undvika problem och underhållsbehovet skjuts framåt. Att åtgärda mängden tillskottsvatten till avloppsreningsverket minska riskerna för bräddning och läckage av näringsämnen med mera. Åtgärden bedöms endast innebära en ekonomisk kostnad i form av arbetstid och bedömningen är att uppströmsarbetet enbart påverkar miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster positivt.

8.5. Dagvatten

8.5.1. Dagvattenplan

En dagvattenplan på 12 år tas fram senast under 2025.

Dagvattenhanteringen ska vara långsiktigt hållbar både ur flödes- och förorenings synpunkt samt berika samhällena. För att kommunens hantering och planering av dagvatten ska kännetecknas av långsiktig hållbarhet ur ekologisk, ekonomisk och social aspekt i hela kommunen behöver detta arbete ske strukturerat. Kommunen har olika verksamhetsområden som berör dagvattenfrågor och det behövs därmed en helhetsbild av hanteringen av dagvattnet inom kommunen med en förvaltningsövergripande planering. En dagvattenplan behöver därmed tas fram. På detta sätt minimerar kommunen risken för att ställningstagandena i vattentjänstplanen inte följs. Checklistor och mallar för konsekvent hantering av dagvatten genom hela plan- och genomförandeprocessen från översiktsplan till laggivning och tillsyn tas också fram i samband med dagvattenplanen. Åtgärden bedöms därmed vara nödvändig. Åtgärden bedöms endast innebära en ekonomisk kostnad i form av arbetstid och målet är att dagvattenstrategin enbart påverkar miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster positivt. Åtgärden omfattas dessutom av både åtgärdsprogrammet för Södra Östersjön samt för Västerhavet 2022 – 2027.

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.

8.5.2. Ledningsspårning i kartsystemet

Spårningsfunktionen i Njudung Energis kartsystem, för att kunna följa dagvattenflödet, är komplett senast under 2025.

Vid utsläpp av oönskade ämnen eller vid behov av åtgärder uppströms behöver vattnets väg snabbt kunna följas, vilket är syftet med åtgärden. Åtgärden bedöms endast innebära en ekonomisk kostnad i form av arbetstid och målet är att arbetet enbart påverkar miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster positivt.

8.5.3. Inventering och handlingsplan för Hot Spots

Efter inventering av ytor med hög risk för föroreningar tas en handlingsplan, med utgångspunkt från dagvatteninventering utförd år 2000 i Emåns avrinningsområde av Emåförbundet, fram senast under 2027 för Vetlanda tätort. Det ska finnas en tydlig prioritering av åtgärder och ansvar för genomförandet. Åtgärden preciseras mer i dagvattenplanen.

Med en bättre kunskap om de platser där det finns störst behov av att rena dagvattnet kan kommunen med relativt få anläggningar få en stor förbättring av vattenkvaliteten. Åtgärden bedöms endast innebära en ekonomisk kostnad i form av arbetstid och bedömningen är att arbetet enbart

påverkar miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster positivt. Åtgärden omfattas dessutom av vattnets miljömål 2023 – 2027.

Miljömål Levande sjöar och vattendrag

21. Handlingsplan för Hot Spots

- a) Varje kommun identifierar sina dagvattenflöden och ”hot spots”, det vill säga punkter där dagvattnet och omgivande mark förväntas ge störst problem med föroreningar. Underlag för analysen kan vara lågpunkter och om det i avrinningsområdet finns förorenade områden, stora hårdgjorda ytor eller verksamheter som riskerar att förorena dagvattnet.
- b) Kommunen kartlägger föroreningsinnehåll på hot spoten genom att analysera vad det finns för verksamheter och markanvändning uppströms.
- c) Kommunen upprättar en handlingsplan för att frigöra mark och anlägga dagvattenrening på de utpekade platserna. Planen kan användas som underlag eller ingå i lämplig plan eller strategi till exempel VA-plan, dagvattenstrategi etcetera.

8.6. Åtgärder för att säkra VA-anläggningarnas funktion vid skyfall

8.6.1. Övervakning av råvattenkvalitet Korsberga, Kvillsfors och Skirö

Kontinuerlig övervakning av råvattenkvaliteten till Korsberga, Kvillsfors och Skirö vattenverk behöver fortlöpande ske så som det sker i dagsläget för att upptäcka försämringar, särskilt i samband med skyfall.

Åtgärden bedöms inte innebära någon ökad ekonomisk kostnad då arbetet redan utförs. Ingen påverkan på miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster bedöms förekomma.

8.6.2. Tillskottsvatten in i avloppsreningsverken

I Björköby, Bäckaby, Korsberga, Kvillsfors, Landsbro, Lemnhult och Ramkvilla behöver mängden tillskottsvatten in i avloppsreningsverken begränsas för att skydda reningsprocessen vid skyfall.

Under planens period finns åtgärder planerade för att minska andelen tillskottsvatten till Korsberga och Landsbro avloppsreningsverk. Se avsnitt 8.4.2. och 8.4.3.

8.6.3. Uttag av råvatten Näshult

Det behöver utredas om uttag från den grävda brunnen till den kontinuerliga försörjningen av dricksvatten i Näshult ska upphöra senast under 2033.

Vid skyfall riskerar vattenkvaliteten i den grävda brunnen att påverkas av den omgivande jordbruksmarken. Åtgärden bedöms innebära en mindre ekonomisk kostnad i form av arbetstid och bedömningen är att ingen påverkan på miljö kvalitetsnormerna för vattenförekomsten finns.

8.7. Sammanfattning av planerade åtgärder

I tabellen nedan sammanställs de ovanstående åtgärderna som planeras att utföras.

	Åtgärd	Utförd senast under
Dricksvatten	Utredning av reservvattentäkt för Vetlanda verksamhetsområde	2024
	Underhållsplan på 12 år för vattenverk	2024
	Vattenförsörjningsplan	2024
	Farstorp försörjs med dricksvatten från Nye vattenverk	2024
	Stenberga försörjs med dricksvatten från Nye vattenverk	2025
	Beslut om framtida dricksvattenförsörjning i Skirö	2026
	Skydd av Pauliströms ytvattentäkt	2027
Spillvatten	Underhållsplan på 12 år för avloppsreningsverk	2024
	Förbättrad rening av spillvatten från Skirö verksamhetsområde	2024
	Spillvatten från Nye leds till Farstorp avloppsreningsverk	2024
	Spillvatten från Stenberga leds till Farstorp avloppsreningsverk	2025
	Utredning av verksamhetsområde för spillvatten i Ädelfors	2030
	Utredning av verksamhetsområde för spillvatten i Sjöholmen	2035
	Uppströmsarbete	2035
Ledningsnät	Ledningsförnyelseplan på 12 år	2024
	Mindre än 50 % tillskottsvatten till Korsberga avloppsreningsverk	2033
	Mindre än 50 % tillskottsvatten till Landsbro avloppsreningsverk	2035
	Inventering av spillvattenledningar	Löpande
	Dagvattenplan på 12 år	2025
	Spårningsfunktion i Digpro	2025
	Inventering och handlingsplan för Hot Spots	2027
Skyfall	Övervakning av råvattenkvalitet Korsberga, Kvillsfors och Skirö	Löpande
	Tillskottsvatten in i avloppsreningsverken	Löpande
	Uttag av råvatten Näshult	2033

9. Konsekvenser av planerade åtgärder i vattentjänstplanen för Vetlanda kommun

9.1. Undersökning av behov av strategisk miljöbedömning

I samband med framtagande av en vattentjänstplan behöver behovet av en miljöbedömning undersökas. Parallellt med framtagandet av vattentjänstplanen har därmed behovet av en

strategisk miljöbedömning undersökts. Hur detta har gjorts och resultatet av undersökningen beskrivs mer detaljerat i bilaga D.

Den sammanvägda bedömningen med avseende på vattentjänstplanens omfattning så kommer genomförandet av den inte att innebära en negativ påverkan för människors hälsa eller miljön. Vattentjänstplanens miljöpåverkan består främst i fortsatt drift som innebär utsläpp av spillvatten samt en fortsatt påverkan på dagvattenrecipienterna. Påverkan bedöms dock inte öka. Inrättande av eventuellt två nya verksamhetsområden med överföringsledningar medför i stort att påverkan skulle minska.

Det har konstaterats att vattentjänstplanen inte medför en betydande miljöpåverkan och att en strategisk miljöbedömning därmed inte behöver genomföras.

9.2. Vattentjänstplanens påverkan på målen för Agenda 2030 samt miljömålen

Målet med Agenda 2030 är att fram till 2030 ska det ha uppnåtts en social, miljömässig och ekonomisk utveckling världen över. Vattentjänstplanen bidrar till att målen 6 och 11 lokalt kan uppnås då planens huvudsakliga målsättning är att det ska finnas tillgång till rent vatten och sanitet, men bidrar även till hållbara städer och samhällen då allmänt VA byggt ut där det behövs.



Miljömålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som ska nås och fungerar som vägledning för hela samhällets miljöarbete. De miljömål som direkt kan relateras till arbetet med vatten och avlopp är:



De planerade åtgärderna i vattentjänstplanen bedöms kunna bidra till att kommunen når miljö kvalitetsnormerna för vatten genom åtgärder som stärker vattenanknutna ekosystemen och ställer om mot en hållbar VA-försörjning. Åtgärder som bidrar är bland annat de som ger minskade föroreningsmängder till vatten som avleds till sjöar och vattendrag, de som minskar föroreningar från dagvattenssystemet och därmed ökar den biologiska mångfalden samt de som ger en ökad möjlighet att hantera översvämningar. Nedan följer en genomgång av hur innehållet i Vetlanda kommuns vattentjänstplan bedöms påverka de aktuella miljömålen.

9.2.1. Giffri miljö

”Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.”

Människor, djur och växter utsätts för farliga ämnen som sprids när varor, kemiska produkter och material tillverkas, används och blir till avfall. För att skydda människors hälsa och den biologiska mångfalden behöver spridningen av farliga ämnen förebyggas och minska.

De planerade åtgärderna så som överföringsledningar, upprustning av avloppsreningsverk, uppströmsarbete, ledningsförnyelseplan och dagvattenplan innebär en minskad påverkan på miljön från utläckage av spillvatten, utsläpp av näringsämnen från avloppsreningsverken och förorenat dagvatten. Det innebär att mindre föroreningar som näringsämnen och metaller når miljön.

9.2.2. Ingen övergödning

”Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller på möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.”

Övergödning drabbar marker såväl som sjöar, vattendrag och hav. Problemen med övergödning förekommer i hela landet. Övergödning får växtligheten att förändras successivt, och arter som är anpassade till näringsfattiga miljöer trängs undan.

De viktigaste bidragen från de planerade åtgärderna är att minska utläckaget av näringsämnen från spillvatten genom minskade bräddningar, förbättrad reningsfunktion av spillvattnet i avloppsreningsverken och bättre dagvattenhantering.

9.2.3. Levande sjöar och vattendrag

”Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika miljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningarna för friluftsliv värnas.”

Det är viktigt att behålla vattenmiljöernas naturliga produktionsförmåga. Sjöar och vattendrag ger bland annat dricksvatten.

Flertalet planerade åtgärder i vattentjänstplanen bedöms påverka miljömålet positivt. Vid ansökan om vattendom för uttag av ytvatten prövas bland annat hur mycket vatten som kan tas ut utan att detta påverkar vattenförekomsten negativt. Även de andra tidigare nämnda åtgärderna som upprustning av avloppsreningsverk, uppströmsarbete, ledningsförnyelseplan och dagvattenplan bidrar till att sjöar och vattendrag ska kunna uppnå ett gott miljötillstånd.

9.2.4. Grundvatten av god kvalitet

”Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.”

Grundvattnet är viktigt som dricksvatten för oss människor. Det påverkar också miljön för växter och djur i ytvattnet. Utsläpp av miljöfarliga ämnen kan förorena grundvattnet. Fler grundvattenresurser behöver därför skyddas. Ökade insatser krävs också inom miljötillsyn, samhällsplanering och vattenförvaltning.

Åtgärder på ledningsnät, upprustning av avloppsreningsverk, uppströmsarbete och dagvattenplan bidrar till att förbättra dricksvattenkvaliteten och minska föroreningar och övergödning till sjöar och vattendrag. Det ger en mer hållbar dricksvattenförsörjning.

9.2.5. God bebyggd miljö

”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas.”

Vår bebyggda miljö ska fylla människors och samhällets behov, erbjuda bra livsmiljöer och bidra till en hållbar utveckling. Utvecklingen de senaste decennierna har varit att allt fler flyttar in i samhällena som förtätas och breder ut sig.

En god bebyggd miljö förutsätter en klok VA-försörjning som väger in effekterna på människors hälsa och miljön av de allmänna VA-anläggningarna. Försörjningen av VA ska planeras så att överuttag av vatten och utläckage av näringsämnen minimeras. Genom att se dagvatten som en resurs kan kommunen bidra till ekologiska, ekonomiska och sociala vinster för samhället. Fördröjningsdammar för dagvatten bidrar till att vattnet får längre väg innan det når recipienten och på så sätt kan renas innan det når vattendragen och havet, det ger även en ökad möjlighet att hantera översvämningar. Ökad kunskap hos beslutsfattare och politiker inom kommunen kan leda till vattensmarta val i stort och smått i allt från samhällsplanering till drift och skötsel av kommunens allmänna ytor.

Begreppsförklaringar

ABVA Allmänna bestämmelser för användare av en kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning.

Allmän platsmark Ett område som i en detaljplan är avsett för ett gemensamt behov och får inte stängas av för allmänheten. En allmän plats kan till exempel vara en gata, ett torg eller en park.

Allmänt VA (allmän vatten- och avloppsanläggning) En VA-anläggning över vilken en kommun eller kommunalt bolag är huvudman (ansvarar) och som har ordnats och används för att uppfylla huvudmannens skyldighet enligt Lagen om allmänna vattentjänster. I den allmänna VA-anläggningen ingår ledningsnät, pumpstationer samt andra anordningar, som krävs för att VA-anläggningen ska fungera på avsett sätt. Benämns också som allmänt VA.

Anläggningsavgift Engångsavgift för täckande av en kostnad för att ordna en allmän va-anläggning.

Avloppsvatten Allt använt, smutsigt vatten som når avloppsreningsverk via ledningsnätet. Samlingsnamn för spillvatten och dagvatten.

Avrinningsområde Generellt begrepp som syftar på ett sammanhängande markområde som avvattnar till en punkt.

Brukningsavgift Periodisk avgift för täckande av drift- och underhållskostnader, kapitalkostnader för investeringar eller andra kostnader för en allmän va-anläggning som inte täcks av en anläggningsavgift.

CDS-regn Ett teoretiskt regn som innehåller alla varaktigheter för aktuell återkomsttid.

Dagvatten Tillfälligt förekommande flöden av regnvatten, smältvatten, spolvatten och framträngande grundvatten som avrinner från mark eller hårdgjorda ytor.

Efterpolering Ett extra reningssteg efter den huvudsakliga reningen av avloppsvattnet för att fånga mer näringsämne eller smittsamma bakterier.

Enskild vatten- och avloppsanläggning En VA-anläggning som inte är ansluten till den allmänna VA-anläggningen. För den enskilda anläggningen ansvarar den eller de fastigheter som nyttjar anläggningen.

Förbindelsepunkt Gränsen mellan en allmän VA-anläggning och en VA-installation

Fördröjningsmagasin Ett magasin för tillfällig fördröjning av avrinnande dagvatten. En damm, reservoar, rörledning eller likande vars syfte är att minska hastiga flöden.

Gemensamhetsanläggning Gemensamhetsanläggningar för VA är en form av VA-lösning när två eller flera fastighetsägare går ihop för att driva en gemensam vatten- och/eller avloppsanläggning.

Grundvatten Vatten i marken som ligger under grundvattenytan, där vattnets nivå är samma som atmosfärtrycket. Grundvatten bildas när vatten sakta infiltreras i marken.

Infiltration Beskriver att vattnet tränger genom markytan, alltså från att ha varit ovan marken till att vara i marken. I dagvattensammanhang används det också för att beskriva när vatten rinner genom tex ett sandlager för att föroreningarna ska filtreras bort eller brytas ner.

Ledningsnät Rör som leder dricksvatten från vattenverken och spillvatten till reningsverken samt avleder dränerings- och dagvatten från husgrunder, gator och torg.

LOD Förkortningen betyder lokalt omhändertagande av dagvatten.

Nödvatten är dricksvatten som distribueras på annat sätt än genom ledningsnätet. Begreppet signalerar att det handlar om en situation som innebär någon form av samhällsstörning.

Pe Förkortningen betyder personekvivalent och anger den genomsnittliga mängd föroreningar i avloppsvatten som en person ger upphov till.

Polyaromatiska kolväten är organiska föreningar som är resultatet av ofullständig förbränning av organiska föreningar och skapar förgiftning och cancerframkallande effekter hos människor. De kommer in i människokroppen med vatten, luft, cigarettrök och livsmedel som tas, vilket får DNA att mutera.

Recipient Sjö, vattendrag, kustvatten eller grundvatten som är mottagare för dagvatten eller spillvatten.

Reservvatten Distribution av reservvatten sker i det ordinarie ledningsnätet eller i ett provisoriskt ledningsnät. Reservvattenförsörjningen baseras på en alternativ vattentäkt eller ett alternativt vattenverk.

Råvatten Det vatten som vattenverken använder för att producera dricksvatten, kan vara antingen ytvatten eller grundvatten.

Skyfall Häftiga regn som det allmänna ledningsnätet för dagvatten inte kan hantera och som orsakar skador för samhället och dess invånare.

Spillvatten I regel förorenat vatten från hushåll, industri med mera. Med spillvatten likställs allt avloppsvatten som huvudmannen bedömer ska avledas till spillvattenledning.

Tekniskt vatten Återvunnet renat spillvatten eller dagvatten som inte har dricksvattenkvalitet enligt Livsmedelsverkets föreskrifter, men som kan användas till bland annat bevattning, fordonstvätt och av räddningstjänsten.

Tillskottsvatten Samlingsbegrepp för vatten som utöver spillvatten avleds i spillvattenledning. Tillskottsvatten kan vara dagvatten, dräneringsvatten, inläckande sjö-, havs-, grund- eller dricksvatten-

TOC Total Organic Carbon är ett direkt mått på löst och partikulärt organiskt material i vatten.

Uppströmsarbete Förebyggande arbete för att lokalisera och därmed minska mängden miljöstörande ämnen som hamnar i avloppsvattnet.

VA Förkortning för vatten och avlopp.

VA-försörjning Kommunens hantering och försörjning av lösningar för vatten och avlopp.

VA-huvudman Den som ansvarar för VA. Oftast en kommun eller ett kommunalt bolag. I Vetlanda kommun är det Njudung Energi.

VA-kollektiv Alla fastigheter som är anslutna till allmänt VA är en del av VA-kollektivet.

Vattenförekomst En sjö, en åsträcka, ett kustvattenområde eller grundvatten som pekats ut inom arbetet med vattenförvaltningen i VISS.

Vattenskyddsområde Ett geografiskt fastställt område till skydd för en vattenförekomst med betydelse för vattentäkt, antingen för en existerande vattentäkt eller för en möjlig framtida vattentäkt. Till varje vattenskyddsområde finns skyddsföreskrifter kopplade.

Vattentjänstplan En planering som beskriver hur kommunen avser att hantera försörjningen av vattentjänster enligt Lagen om allmänna vattentjänster.

Vattentäkt Grundvatten- eller ytvattenkälla där vattenverken hämtar sitt råvatten.

Verksamhetsområde Allmänna vatten- och avloppstjänster bedrivs inom ett fastställt geografiskt område (verksamhetsområde) inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning.

VISS VattenInformationsSystem Sverige är en databas som har utvecklats av vattenmyndigheterna, länsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten.

Översilningsyta En platt gräsyta över vilken dagvatten leds över på bred front. Med en svag lutning rinner vattnet från toppen av slänt, genom en fördelningsanordning och sedan över själva översilningsytan. Vattnet infiltrerar genom ytan eller samlas upp i dike, damm eller ledning vid botten av slänten.

Bilagor

Bilaga A Samrådsredogörelse

Bilaga B Verksamhetsområden i Vetlanda kommun

Bilaga C Områden med allmänt dagvatten i Vetlanda kommun

Bilaga D Undersökning av behov av strategisk miljöbedömning