

VA-ÖVERSIKT 2020-2024

TRELLEBORGS KOMMUN

2020-01-14



wsp

VA-ÖVERSIKT 2020-2024

Trelleborgs kommun

KUND

Trelleborgs Kommun

KONSULT

WSP Samhällsbyggnad

Box 13033

WSP Sverige AB

402 51 Göteborg

Besök: Ullevigatan 19

Tel: +46 10 7225000

wsp.com

KONTAKTPERSONER

UPPDRAGSNAMN
VA-plan Trelleborg

UPPDRAGSNUMMER
10270885

FÖRFATTARE
Johanna Hulthén/Anna Norman

DATUM
2019-06-17

ÄNDRINGSDATUM
2020-04-27

Granskad av

Godkänd av

INNEHÅLL

1	SAMMANFATTNING	5
2	BEGREPPSFÖRKLARING	6
3	INLEDNING	10
3.1	TRELLEBORGS KOMMUN	10
4	KOMMUNAL VA-PLANERING	11
4.1	ARBETSGRUPP	12
4.2	UNDERLAG	13
5	ANSVARSFÖRDELNINGEN FÖR VA I TRELLEBORGS KOMMUN	13
6	VA-EKONOMI	15
7	LAGSTIFTNING	15
7.1	MILJÖBALKEN	15
7.2	PLAN- OCH BYGGLAGEN (2010:900)	16
7.3	LAG (2006:412) OM ALLMÄNNA VATTENTJÄNSTER	17
7.4	ALLMÄNNA BESTÄMMELSER FÖR BRUKANDE AV DEN ALLMÄNNA VATTEN- OCH AVLOPPSANLÄGGNINGEN	17
7.5	ANLÄGGNINGSLAGEN (1973:1149)	18
7.6	FÖRORDNING (1998:899) OM MILJÖFARLIG VERKSAMHET OCH HÄLSOSKYDD	18
7.7	ALLMÄNNA RÅD (HVMFS 2016:17) OM SMÅ AVLOPPS-ANLÄGGNINGAR FÖR HUSHÅLLSSPILLVATTEN	18
7.8	LIVSMEDELSLAGEN (SFS 2006:804)	19
7.9	RAMDIREKTIVET FÖR VATTEN	19
7.10	ÖVERSVÄMNINGSDIREKTIVET (2007/60/EG)	21
8	MILJÖMÅL	21
8.1	NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL	22
8.2	REGIONALA MILJÖKVALITETSMÅL	22
8.3	KOMMUNALA MILJÖMÅL	22
9	PLANER, POLICYS OCH STRATEGIER	23
9.1	ÖVERSIKTSPLAN	23
9.2	REGIONAL VATTENFÖRSÖRJNINGSPÅN FÖR SKÅNE LÄN	24
9.3	DAGVATTENPOLICY	26
9.4	REGELVERK FÖR HÅLLBAR DAGVATTENHANTERING	26
9.5	HANDLINGSPLAN FÖR ATT MINSKA SPRIDNINGEN AV MIKROPLASTER OCH MIKROSKRÄP I TRELLEBORGS KOMMUN	26
9.6	KLIMATANPASSNINGSPÅN	26
9.7	VATTEN- OCH AVLOPPSUTBYGGNADSPÅN	27
9.8	BALTIC SEA ACTION PLAN (BSAP)	28

10 LOKALA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR VA-FÖRSÖRJNING	28
10.1 STATUS PÅ VATTENFÖREKOMSTER OCH MILJÖKVALITETSNORMER	28
10.2 RECIPIENTKONTROLL	31
10.3 HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	33
10.4 VERKSAMHETER MED PÅVERKAN PÅ VATTENFÖREKOMSTERS KVANTITET	34
10.5 VERKSAMHETER MED PÅVERKAN PÅ VATTENFÖREKOMSTERS KVALITET	35
11 NULÄGESBESKRIVNING ALLMÄN VA-FÖRSÖRJNING	37
11.1 VERKSAMHETSOMRÅDEN	37
11.2 DRICKSVATTENFÖRSÖRJNING	39
11.3 AVLOPPSFÖRSÖRJNING	44
11.4 UPPSTRÖMSARBETE	48
11.5 AVLOPPSLEDNINGSNÄT	48
11.6 VATTENLEDNINGSNÄT	55
11.7 DAGVATTENHANTERING	56
11.8 ÖVERSVÄMNINGS- OCH EROSIONSRISK FÖR KUSTNÄRA VA-ANLÄGGNINGAR	59
11.9 DAGVATTENHANTERING I DETALJPLANEPROCESSEN	60
12 NULÄGESBESKRIVNING ENSKILD VA-FÖRSÖRJNING61	
12.1 ENSKILD VATTENFÖRSÖRJNING	61
12.2 ENSKILD AVLOPPSFÖRSÖRJNING	61
13 FAKTORER SOM PÅVERKAR FRAMTIDA VA-FÖRSÖRJNING 63	
13.1 BEFOLKNINGSUTVECKLING	63
13.2 KLIMATFÖRÄNDRING	63
13.3 FÖRÄNDRADE KRAV PÅ VA-VERKSAMHETEN	68
14 SLUTSATSER VA-ÖVERSIKT	69
15 BEHOV AV KOMPLETTERANDE UNDERLAG FÖR VA-PLANERING	70
15.1 ÖVERGRIPANDE VA	70
15.2 VATTENFÖRSÖRJNING	70
15.3 AVLOPPSFÖRSÖRJNING	70
15.4 LEDNINGSNÄT/DAGVATTEN	71

1 SAMMANFATTNING

Trelleborgs kommun har tidigare tagit fram en VA-plan för 2014-2018. Under 2018 påbörjades en revidering av VA-planen. I VA-översikten beskrivs omfattningen, möjligheterna och förutsättningarna för dagens och framtidens VA-försörjning.

Trelleborgs kommun har ett befolkningsmål, att nå upp till 50 000 invånare år 2028, vilket ställer krav på planering för utbyggnad av VA-försörjningen. Kommunen behöver anpassa VA-försörjningen till de nya förutsättningar som klimatförändringen orsakar, med bland annat höjda havsnivåer och ökad nederbörd. VA-planen är också en del i kommunens arbete för att uppnå miljökvalitetsmål, miljökvalitetsnormer och vattendirektivets mål.

Arbetet med VA-översikten har utförts av en förvaltningsövergripande arbetsgrupp.

Den väntade befolkningsökningen i kommunen innebär ökade behov av dricksvatten och avloppsvattenrening. Om befolkningsmålet uppnås kommer kapaciteten i de större avloppsreningsverken, Trelleborg och Smygehamn, att behöva byggas ut för att klara den ökade belastningen till år 2028. Om kommunens befolkningsmål nås bedöms vattendomarna för kommunens vattenverk räcka, men sättet de driftas på behöver ses över.

Trelleborgs kommun arbetar även med att ta fram en förnyelseplan för ledningsnätet för dricksvatten och avlopp. Modellen tar bland annat hänsyn till ledningarnas ålder och material.

Under 2000-talet drabbades kommunen flera gånger av omfattande översvämningar i samband med extrema skyfall och häftig snösmältning. En del av översvämningarna har orsakats av bristfällig fysisk planering och för att undvika detta i framtiden krävs att VA-frågorna lyfts fram tidigare i planprocessen. De framtida klimatförändringarna kan även medföra problem med torka och vattenbrist.

I en del av de översvämningdrabbade områdena kan det finnas behov av utbyggnad av verksamhetsområde för dagvatten. Det bör utredas vem som ska ansvara för allmän dagvattenhantering inom befintliga verksamhetsområde för vatten och spill.

Längs kusten finns många låglänta områden där det redan idag är översvämningrisk vid höga vattenstånd och där problematiken väntas förvärras vid stigande havsnivåer. Det finns stor risk att erosionen längs kusten kan orsaka ledningsbrott och driftstörningar, då det kommunala ledningsnätet på många platser ligger nära kustlinjen. Erosionsproblematiken är en fråga som bör lyftas i ett mer övergripande sammanhang och inte enbart hanteras som en VA-fråga.

Kommunen har för närvarande ingen VA-utbyggnadsplan då samtliga områden som uppfyller rekvisiten enligt Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2016:412) har kopplats in på kommunalt VA. Kommunens nuvarande utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen följer den nyexploatering som sker enligt kommunens planer och visioner.

Kommunens ytvattenförekomster har idag måttlig till dålig status och tillförseln av näringsämnen kväve och fosfor till dessa behöver därför minskas. Den största delen av kväve- och fosforutsläppen härrör från jordbruket men även reningsverk och enskilda avlopp bidrar med en betydande del.

Det finns idag ca 1500 enskilda avloppsanläggningar varav cirka 370 är belägna inom befintligt verksamhetsområde för spillvatten eller planeringsområde för kommunalt avlopp. Det befaras att många av de enskilda avloppen är i dåligt skick. Det är av stor vikt att standarden på de avlopp som ska finnas kvar efter VA-utbyggnaden på landsbygden förbättras.

Kommunen kommer under 2019 att ta fram en VA-strategi och en VA-plan med förslag på lösningar till en del av de problem och utmaningar som har identifierats i VA-översikten. Målsättningen är att VA-planen ska antas i kommunfullmäktige under våren 2019.

2 BEGREPPSFÖRKLARING

ABVA

Allmänna Bestämmelser för brukande av den allmänna Vatten- och Avloppsanläggningen. Kommunala bestämmelser som reglerar fastighetsägarens brukande samt VA-huvudmannens rättigheter och skyldigheter.

Akvifer

Berggrund eller andra geologiska skikt med tillräcklig porositet och genomsläpplighet för att medge antingen en betydande ström av grundvatten eller uttag av betydande mängder grundvatten.¹

Avloppsvatten

Definitionen enligt 9 kap. 2 § miljöbalken är:

1. spillvatten eller annan flytande orenlighet,
2. vatten som använts för kylning,
3. vatten som avleds för sådan avvattning av mark inom detaljplan som inte görs för en viss eller vissa fastigheters räkning eller
4. vatten som avleds för avvattning av en begravningsplats.

Avrinningsområde

Landområde, inklusive sjöar, som avvattnas via samma vattendrag.

BOD

Biochemical Oxygen Demand (Biokemisk syreförbrukning), används som mått på innehållet av lätt nedbrytbart organiskt material i vatten.

BOD₇

Biologisk syreförbrukning i vatten, bestämd under 7 dygns laboratorietest.

Bräddavlopp

Avlopp som avleder orenat avloppsvatten då inflödet i en VA-anläggning (till exempel ledning, pumpstation eller avloppsreningsverk) överstiger anläggningens kapacitet.

Båtnadsområde

Områden inom vilka ekonomisk nytta vunnits av dikning.

Dagvatten

Regn- eller smältvatten som rinner på mark, i diken eller genom ledningar till en recipient.

Detaljplan

Plan för hur mark och vatten ska användas inom ett mindre område, från enstaka fastighet till mindre stadsdel.

Dikningsföretag

Avvattningsföretag som har till syfte att torrlägga åkermark. Ett dikningsföretag består av flera markägare. Kostnaderna för anläggning och underhåll regleras efter hur stor nytta (båtnad) som respektive markägare har av företaget.

Dräneringsvatten

Mark- och grundvatten som avleds från exempelvis byggnadsgrunder eller som läcker in i otäta ledningar.

Duplikatsystem

Avloppssystem där spillvatten och dagvatten avleds i separata ledningar.

¹ Ramdirektivet för vatten (200/60/EG)

Enskilt avlopp

Avloppsanläggning som inte är ansluten till det kommunala avlopps nätet och som behandlar avlopp från ett till fem hushåll.

Fördjupad översiktsplan

Se Ändring av översiktsplan.

Grundvatten

Allt vatten som finns under markytan i den mättade zonen och som står i direkt kontakt med marken eller underliggande jordlager.²

Grundvattenförekomst

En avgränsad volym grundvatten i en eller flera akviferer.³

Kombinerat system

Avloppssystem där dagvatten och spillvatten avleds i samma ledning.

Lakvatten

Vatten som varit i kontakt med deponi, och som avleds från eller kvarhålls i en deponi. Lakvatten från deponier för hushållsavfall har ofta höga halter av bland annat tungmetaller, kväveföreningar och salter.

Ledningsnät avlopp

Begreppet omfattar de avloppsanläggningar som inte tillhör avloppsreningsverket, till exempel avloppsledningar och pumpstationer.

Ledningsnät vatten

Begreppet omfattar de dricksvattenanläggningar som inte tillhör vattenverket, till exempel vattenledningar, tryckstegringsstationer och reservoarer.

LOD

Lokalt Omhändertagande av Dagvatten. Innebär att dagvatten tas om hand där det bildas, exempelvis genom att det används för bevattning, infiltreras i marken eller fördröjs i damm.

LOVA-bidrag (Lokalt vattenvårdsprojekt)

LOVA-bidragets syfte är att få fram lokala åtgärder som förbättrar havsmiljön genom att minska belastningen av näringsämnen. Kommuner och ideella organisationer kan ansöka om LOVA-bidrag. LOVA-bidrag ges med högst 50 procent av kostnaden för projektets stödberättigade åtgärder.

Miljö kvalitetsnormer (MKN)

Miljö kvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel för att reglera diffusa utsläpp. Det finns miljö kvalitetsnormer för buller, luft och vattenkvalitet. Miljö kvalitetsnormer för vatten gäller alla vattenförekomster och kan förenklat beskrivas som ett måltillstånd som ska uppnås vid en viss tidpunkt.

Nödavlopp

Nödavlopp används vid utsläpp av avloppsvatten vid haveri eller underhållsarbete, till exempel på grund av strömavbrott, brott på huvudledningar eller spolning av ledningar.

Personekvivalent (Pe)

Personekvivalent används vid dimensionering av reningsverk och är ett mått på den mängd syre som går åt för att bryta ner det organiska material som en människa producerar under ett dygn. Måttet anges som BOD₇ och är cirka 70 gram/dygn och person.

Recipient

Sjö, å eller hav som avloppsvatten avleds till.

² Ramdirektivet för vatten (200/60/EG)

³ Ramdirektivet för vatten (200/60/EG)

REVAQ

Certifieringssystem för att kvalitetssäkra avloppsreningsverkens uppströmsarbete med målsättningen att återföra näringsämnen i slam till jordbruket.

RH 2000

Rikets Höjdsystem 2000. Nationellt höjdsystem som används i Trelleborgs kommun sedan 31 mars 2011.

Servisledning

Ledning som sammanbinder en fastighet med en förbindelsepunkt på det allmänna ledningsnätet.

SGU

Sveriges geologiska undersökning, expertmyndighet för frågor om berg, jord och grundvatten.

Slamavskiljare

Slamavskiljare används som förbehandling vid rening av avloppsvatten. I slamavskiljaren avskiljs grövre partiklar i avloppsvattnet.

Spillvatten

Avloppsvatten från hushåll och industrier (inkluderar inte dagvatten). Spillvatten från hushåll består av WC-, bad-, disk- och tvättvatten.

Spygatt

Golvbrunn utan vattenlås.

Stenkista

Nedgrävd infiltrationsanläggning för dag- och dränvatten.

Svenskt Vatten

Branschorganisation för Sveriges vattentjänstföretag.

Trekammarbrunn

Slamavskiljare för spillvatten från enskilda avlopp.

Tillskottsvatten

Vatten i spillvattenförande avloppsledning som inte är spillvatten, till exempel dagvatten, dränvatten eller inläckande dricksvatten.

Uppströmsarbete

Arbete för att förhindra att oönskade ämnen tillförs avloppsanläggningen.

Vattentäkt

Vattenförekomst som utnyttjas för vattenförsörjning.

Verksamhetsområde

Geografiskt område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning.

Ytvatten

Begreppet omfattar sjöar, magasin, åar, floder, kanaler och kustvatten.

Ytvattenförekomst

En avgränsad och betydande ytvattenförekomst som till exempel en sjö, ett magasin, en å, flod eller kanal, ett vatten i övergångszon eller en kustvattensträcka.⁴

Återkomsttid

Återkomsttid är ett statistiskt mått för att beskriva sannolikheten av att en viss händelse inträffar. Begreppet används till exempel för nederbörd, flöden och vattenstånd. Till exempel är sannolikheten att

⁴ Ramdirektivet för vatten (2000/60/EG)

en händelse med återkomsttid 10 år uppnås eller överträffas under ett visst år 1 på 10. Under en längre period ackumuleras risken. Under till exempel en tioårsperiod är sannolikheten 65 % att en händelse med återkomsttid 10 år uppnås eller överträffas.

Ändring av översiktsplan

En ändring av översiktsplan tas fram om kommunen behöver en djupare eller mer detaljerad utredning i den översiktliga planeringen. Den kan tas fram som underlag inför större förändringar i ett område eller på grund av att det förekommer konkurrerande intressen.

En ändring av översiktsplan gäller parallellt med översiktsplanen och ska komplettera denna. Framtagandet och tidsperspektivet är desamma som för den kommunövergripande översiktsplanen.

Översiktsplan (ÖP)

Kommuntäckande plan som redovisar grunddragen i kommunens mark- och vattenanvändning samt framtida bebyggelseutveckling.

3 INLEDNING

För att uppnå en hållbar vatten-, avlopps- och dagvattenförsörjning i en kommun krävs en strategisk och långsiktig planering. Det är av stor vikt att VA-planeringen har en nära koppling till kommunens övergripande mål och visioner för bostadsbebyggelse, service och befolkningsutveckling.

För att uppnå en långsiktig hållbar planering krävs samarbete över förvaltningsgränserna samt politisk förankring. Hittills har fokus i kommunernas översiktsplanering ofta riktats mot markanvändningen. En kommunal VA-plan är tänkt att ge ett förbättrat stöd vid de avvägningar som görs i översiktsplanen så att VA-frågorna lyfts fram tydligare.

Trelleborgs kommun har tidigare tagit fram en VA-plan för 2014-2018. Under 2018 påbörjades en revidering av VA-planen.

Föreliggande rapport utgör en VA-översikt för Trelleborgs kommun med syftet att beskriva VA-försörjningen idag samt förutsättningarna för VA-försörjning i framtiden. Med avstamp i VA-översikten ska en VA-strategi tas fram för innevarande mandatperiod och utifrån den en VA-plan. I VA-planen kommer kommunens planering kring vatten- och avloppsfrågor att sammanställas. VA-planen kommer att underlätta för både kommunens egen handläggning av ärenden samt enskildas möjligheter att planera sitt boende. Arbetet med VA-planen sker i en förvaltningsövergripande arbetsgrupp.

3.1 TRELLEBORGS KOMMUN

Trelleborgs kommun är belägen på sydkusten i Skåne. Kommunen upptar en yta av 34 000 ha som till största delen består av jordbruksmark. Kommunen har vid augusti 2018 44 854 invånare varav 75 % är bosatta i Trelleborgs tätort.



Figur 3-1 Översiktskarta över Trelleborgs kommun. ©Lantmäteriet

4 KOMMUNAL VA-PLANERING

Kommunens VA-planarbete bedrivs enligt Havs- och vattenmyndighetens vägledning för kommunal VA-planering.⁵ Vägledningen följer ett tillvägagångssätt där VA-planeringen görs med koppling till olika geografiska områden.

Planeringen delas upp i tre geografiska huvuddelar utifrån kommunens verksamhetsområde:

- Planering för nuvarande verksamhetsområde.
- Planering för utvidgning av verksamhetsområdet.
- Planering för områden som inte kommer att omfattas av kommunalt verksamhetsområde.

Alla tre delar måste finnas med för att täcka in hela kommunens VA-försörjning. En schematisk bild över den geografiska uppdelningen visas i Figur 4-1.

Planeringsarbetet delas upp i fyra steg, VA-översikt, VA-strategi, VA-plan samt implementering och uppföljning, se Figur 4-2. Det som i Havs- och vattenmyndighetens vägledning benämns VA-policy, har Trelleborgs kommun valt att kalla VA-strategi.



Figur 4-1 Kommunal VA-planering inom och utanför verksamhetsområde. Bild efter Kommunal VA-planering. Manual med tips och checklistor (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2009)



Figur 4-2 VA-planering i fyra steg.

⁵ Havs- och vattenmyndighetens rapport 2014:1, *Vägledning för kommunal VA-planering för hållbar VA-försörjning och god vattenstatus*. Utarbetad från Kommunal VA-planering. Manual med tips och checklistor (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2009)

- **Steg 1:** VA-översikten beskriver omvärldsfaktorer, befintliga planer och förutsättningar, framtida utveckling, kommunens behov av vatten- och avloppsförsörjning samt övriga frågor som påverkar VA.
- **Steg 2:** VA-strategin drar upp riktlinjerna för VA-planeringen. I strategin beskrivs kommunens mål och viljeriktning samt vilka långsiktiga strategier som behövs för att uppnå dessa. VA-strategin är tänkt som ett långsiktigt dokument utan någon fast tidplan.
- **Steg 3:** VA-planen beskriver de åtgärder som kommunen behöver vidta inom VA-verksamheten både på kort och lång sikt. Berörda områden och anläggningar pekas ut och åtgärderna beskrivs översiktligt. Kopplat till VA-planen, kommer handlingsplaner med större detaljeringsgrad att tas fram.
- **Steg 4:** I implementerings- och uppföljningsfasen förankras VA-planen politiskt, budgetbeslut tas för genomförande av VA-planen och en kontinuerlig uppföljning och revidering av VA-planen sker. VA-planen är tänkt att revideras vart fjärde år.

Det är en målsättning att VA-planen ska antas i kommunfullmäktige. Tanken är också att planen ska arbetas in i översiktsplanen för att ge större utrymme åt VA-frågorna i kommunens strategiska planering. Det är därför viktigt att VA-planens ställning i förhållande till andra kommunala policys och planer tydliggörs.

Kommunens målsättning är att VA-planen ska vara färdig våren 2019.

4.1 ARBETSGRUPP

Arbetet med VA-planen genomförs i en förvaltningsöverskridande arbetsgrupp. Medlemmarna i kommunens arbetsgrupp presenteras i Tabell 4-1. Projektledare är Hans Lilja, projektavdelningen tekniska förvaltningen. Utöver arbetsgruppen har flera andra tjänstemän från kommunen varit engagerade i arbetet med VA-översikten, se Tabell 4-2.

Konsultföretaget WSP fungerar som projektstöd i arbetet med VA-planen.

Tabell 4-1 Förvaltningsövergripande arbetsgrupp som arbetar med VA-planen.

Hans Lilja	Projektchef	Projektavdelningen
Daniel Pålsson Wargren	VA-chef	VA-avdelningen
Sandra Gustafsson	Planchef	Avdelningen för plan och bygg
Carl Koinberg Henrikson	Projektledare	Projektenheten
Rima Dauod	Miljöchef	Avdelningen för miljö, hälsa och livsmedel

Tabell 4-2 Övriga tjänstemän som varit engagerade i arbetet med VA-översikten

Caroline Ranelycke	VA
Carina Eklund	Avfall & renhållning
Gunnar Göransson	Plan
Helena Claesson	VA
Janna Lindell	VA
Jan-Åke Persson	Projekt
Johan Petterson	Miljö
Jonas Lundström	MEX
Josefin Methi Sundell	VA

Kristoffer Tonning	Gata
Lina Hellström	Plan
Malin Ekblad	Räddningstjänst
Mark Huisman	Park
Matts Karlsson	Avfall & renhållning
Mikael Werner	VA
Mikael Persson	VA
Nina Schwab	Plan
Roger Andersson	VA
Sara Smith	Miljö
Tobias Larsson	VA

Den 6:e mars 2019 hölls en workshop med inbjudna deltagare från arbetsutskotten till tekniska förvaltningen, samhällsbyggnadsförvaltningen och kommunstyrelsen. Syftet med workshopen var dels att informera politikerna om resultatet av arbetet med VA-översikten och dels att diskutera VA-strategin.

4.2 UNDERLAG

Dokument och kartmaterial har tillhandahållits av Trelleborgs kommun. Information har även inhämtats genom intervjuer och möten i mindre grupper då specifika teknikområden diskuterats djupare.

5 ANSVARFÖRDELNINGEN FÖR VA I TRELLEBORGS KOMMUN

Ansvar för VA-frågor inom kommunen delas mellan teknisk servicenämnd och samhällsbyggnadsnämnden. Ansvarfördelningen mellan nämnderna regleras i nämndernas reglementen. I Tabell 5-1 visas uppdelningen mellan de olika nämnderna.

I 5 § Tekniska servicenämndens reglemente⁶ beskrivs nämndens ansvarsområden beträffande vattenförsörjning och avloppshantering. Nedan följer ett utdrag ur tekniska nämndens reglemente:

- att vara huvudman för och fullgöra kommunens uppgifter såvitt avser kommunens allmänna vatten- och avloppsanläggningar
- att i enlighet med gällande lagstiftning bestämma den allmänna anläggningens utformning och verksamhetsområde
- att i den mån det är påkallat initiera och bereda ärenden om inrättande av vattenskyddsområden enligt miljöbalken samt, i den mån det inte åligger annan, ansvara för förvaltningen av sådana områden
- att utföra, underhålla och förvalta kommunens allmänna vatten- och avloppsverk så att dessa uppfyller lagstiftningens krav ur miljö- och hälsosynpunkt
- att utfärda allmänna bestämmelser för brukande av allmänna vatten- och avloppsanläggningar
- att förvalta de specialbyggnader som finns för verksamheten såsom vattenverk, avloppsreningsverk, pumpstationer m.fl.
- att underhålla och dimensionera kommunens spillvatten och dagvattenledningar, med målsättningen att minimera översvämningensrisken

⁶ Trelleborgs kommun, Tekniska servicenämndens reglemente, beslutat av kommunfullmäktige 2018-12-17

Tabell 5-1 De kommunala nämndernas ansvarsområden inom kommunens VA-försörjning

Tekniska servicenämnden	Samhällsbyggnadsnämnden
Avfallshantering	Plan- och byggansvar
Vattenförsörjning	Miljö- och hälsoskydd (enskilda avlopp)
Avloppshantering	
Kommunens markreserv (dikningsföretag som påverkar dagvattenhanteringen)	

Tekniska servicenämndens övriga ansvarsområden som berör VA återges i följande utdrag ur tekniska servicenämndens reglemente:

- att lämna förslag på hur VA-taxan ska utformas
- lämna förslag på budget för den kommunala VA-verksamheten
- att ansvara för och fullgöra uppgifter, såsom transport, återvinning och bortskaffande av avfall, vad gäller kommunens renhållningsskyldighet enligt bl.a. miljöbalken och avfallsförordningen (slamtömning från enskilda avlopp och hantering av slam från avloppsreningsverken)
- att förvalta kommunens mark, i den mån detta inte enligt kommunfullmäktige åligger annan nämnd (delägarskap i dikningsföretag, skötsel av utlopp som saknar dikningsföretag)

Samhällsbyggnadsnämndens ansvarsområden som berör VA återges i följande utdrag ur samhällsbyggnadsnämndens reglemente⁷:

- att leda arbetet med att fullgöra den kommunala planläggningen av hur mark och vatten ska användas
- att se till att markens lämplighet för bebyggelse och bebyggelsens utformning prövas genom detaljplanläggning
- att svara för miljöutvecklingsarbete och miljöprojekt i kommunen
- att i planfrågor och bygglovsärenden driva miljö-, hälsoskydds- och naturfrågor
- att utöva den omedelbara tillsynen över hanteringen av livsmedelslagen och med stöd av denna lag meddelade föreskrifter (tillsyn av vattenverk)
- att i övrigt svara för de uppgifter inom miljö- och hälsoskyddsområdet som enligt lag eller författning åligger kommun eller nämnd som svarar för miljö- och hälsoskyddsfrågor (tillstånd och tillsyn av enskilda avlopp)

Under varje nämnd finns en eller flera förvaltningar, där tjänstemän arbetar efter de beslut som nämnden fattar. Förvaltningarna är i sin tur uppdelade i olika avdelningar.

Under tekniska servicenämnden ligger tekniska och serviceförvaltningen. De avdelningar inom tekniska förvaltningen som ansvarar för VA-relaterade uppgifter är VA-avdelningen, projektavdelningen och avfalls- och återvinningsavdelningen. VA-avdelningen ansvarar för de kommunala VA-anläggningarna såsom vattenverken, avloppsreningsverken och ledningsnätet. Avdelningen ansvarar även för anmälan om VA-bygglov (delegerat ansvar från samhällsbyggnadsnämnden) och för att bilda verksamhetsområden. Projektavdelningen genomför projektering och projektledning av utbyggnad och förändring av den allmänna VA-anläggningen. Avfalls- och återvinningsavdelningen ansvarar för slamtömning av enskilda avlopp och fettavskiljare.

⁷ Trelleborgs kommun, Samhällsbyggnadsnämndens reglemente, beslutat av kommunfullmäktige 2018-12-17

Under samhällsbyggnadsnämnden ligger samhällsbyggnadsförvaltningen. De avdelningar under samhällsbyggnadsförvaltningen som ansvarar för VA-relaterade frågor är avdelningen för miljö, hälsa och livsmedel samt avdelningen för plan och bygg. Avdelningen för miljö, hälsa och livsmedel ansvarar för tillstånd och tillsyn av enskilda VA-anläggningar. De är också ansvariga för tillsyn av kommunens mindre avloppsreningsanläggningar (< 2000 pe) samt tillsyn enligt livsmedelslagen av kommunens vattenverk. Kommunen har även ett av Länsstyrelsen delegerat ansvar för tillsyn av borrar och vattenskyddsområden. Avdelningen för plan och bygg är ansvariga för översikts- och detaljplanläggning samt bygglov. I planprocessen är tekniska förvaltningen ansvarig att yttra sig om frågor rörande VA-försörjningen.

6 VA-EKONOMI

VA-verksamheten finansieras via en VA-taxa. VA-taxan är en avgift som kommunen tar ut av fastighetsägare för att täcka kostnaderna för vattentjänsterna i kommunen. VA-taxan kan se olika ut beroende på om fastighetsägaren bor inom verksamhetsområde för vatten-, dag- och/eller spillvatten. Avgiftsuttaget ska ske enligt självkostnadsprincipen och intäkterna för VA-verksamheten får inte överstiga verksamhetens kostnader samt endast avse för VA-kollektivet nödvändiga kostnader.

VA-verksamheten är ett så kallat naturligt monopol, vilket innebär att varje kommun bestämmer sin egen VA-taxa. Inom kommunens verksamhetsområde gäller Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster och den fastställer i 24 § att:

En fastighetsägare skall betala avgifter för en allmän VA-anläggning, om fastigheten

1. finns inom VA-anläggningens verksamhetsområde,

och

2. med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver en vattentjänst och behovet inte kan tillgodoses bättre på annat sätt.

VA-taxan består av två olika delar; anläggningsavgifter och brukningsavgifter. Anläggningsavgifterna ska täcka kostnaderna för anslutning av nya abonnenter. Brukningsavgifterna ska täcka kostnader för driften av den allmänna VA-anläggningen. De ska även täcka kapitalkostnader för investeringar i huvudledningsnät, vattenverk, reningsverk och andra anläggningar som VA-huvudmannen ansvarar för.

7 LAGSTIFTNING

I detta stycke beskrivs den lagstiftning som är relevant vid VA-planering. Lagstiftningen beskrivs med utgångspunkt i Trelleborgs kommuns lokala förutsättningar.

7.1 MILJÖBALKEN

Miljöbalken (1998:808) är en ramlag som syftar till att främja en hållbar utveckling, vilket innebär att nuvarande och kommande generationer kan leva i en hälsosam och god miljö. Miljöbalken (MB) styr bland annat miljöpåverkan i form av utsläpp, kemikaliehantering, återvinning med mera, och det övergripande målet är att sträva mot ett ekologiskt hållbart samhälle.

Vattenverksamheter och vattenanläggningar regleras i MB 11 kapitlet och omfattar delar av VA-verksamheten som till exempel bortledning av grundvatten. Utsläpp av avloppsvatten och slamspridning definieras enligt miljöbalken som miljöfarlig verksamhet, MB 9 kapitlet, och är alltså inte en vattenverksamhet.

Varje verksamhetsutövare är skyldig att iakttä de allmänna hänsynsreglerna (MB 2 kap.) avseende:

- **Kunskapskravet (MB 2 kap. 2 §).** Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.
- **Försiktighetsprincipen (MB 2 kap. 3 §).** Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iakttä de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik.
- **Produktvalsprincipen (MB 2 kap. 4 §).** Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med sådana produkter eller organismer som kan antas vara mindre farliga.
- **Resurshushållning (MB 2 kap. 5 §).** Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd skall hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand skall förnybara energikällor användas.
- **Lokaliseringsregeln (MB 2 kap. 6 §).** För en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde ska det väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Lokalisering av verksamheten styrs även från annan lagstiftning t.ex. plan- och bygglagen (PBL)
- **Skälighetsregeln (MB 2 kap. 7 §).** Kraven i 2-5 §§ och 6 § första stycket gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning ska särskild hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder.

För avloppsvatten finns det utöver ovanstående hänsynsregler en särskild hänsynsregel (MB 9 kap. 7 §) som säger att avloppsvatten skall avledas och renas eller tas om hand på något annat sätt, så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer.

7.2 PLAN- OCH BYGGLAGEN (2010:900)

Plan- och bygglagen (PBL) innehåller bestämmelser om planläggning av mark och vatten samt byggande. Lagen slår fast att syftet är att främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden samt en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer (PBL 1 kap. 1 §). Mark- och vattenområden ska användas för det eller de ändamål som de är mest lämpade för (PBL 2 kap. 2 §).

Plan- och bygglagen är grunden för ett antal verktyg för samhällsplanering och ger kommunen möjlighet att planera och reglera bebyggelse. Ett av de viktigaste verktygen är kommunens översiktsplan (PBL 3 kap.), som bl.a. ska redovisa hur kommunen planerar att använda mark- och vattenområden inom kommunen. Enligt 2 kap. 5 § 3 stycket skall bebyggelse lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till möjligheterna att ordna trafik, vattenförsörjning, avlopp, avfallshantering, elektronisk kommunikation samt samhällsservice i övrigt.

En viktig skillnad mellan miljöbalken och plan- och bygglagen är att PBL kan styra utvecklingen inom ett helt planområde, medan miljöbalken bygger på bedömning i varje enskilt fall av vad som kan krävas. Vid bedömningen av vilka krav på hänsyn som kan ställas utifrån miljöbalken skall särskilt *nyttan* av skyddsåtgärder eller andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för dessa beaktas.

7.3 LAG (2006:412) OM ALLMÄNNA VATTENTJÄNSTER

Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster, vattentjänstlagen, reglerar samhällets skyldighet att ordna vattenförsörjning och avlopp i ett större sammanhang. Enligt 6 § i vattentjänstlagen är kommunen *ansvarig för att vattenförsörjning och avlopp ordnas i ett större sammanhang, om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön.*

Inför utökning av verksamhetsområde måste ovanstående frågor utredas för att säkerställa att området uppfyller rekvisiten i lagstiftningen.

Om en allmän VA-anläggning behövs av miljö- eller hälsoskäl, är det kommunens ansvar att bestämma det geografiska område (verksamhetsområde) inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas. Enligt 2 § i vattentjänstlagen definieras en allmän VA-anläggning som en *VA-anläggning över vilken en kommun har ett rättsligt bestämmande inflytande och som har ordnats och används för att uppfylla kommunens skyldigheter enligt denna lag.*

Med vattenförsörjning avses, enligt 2 § i vattentjänstlagen, tillhandahållande av vatten för normal hushållsanvändning. Avloppstjänsterna avser att leda bort dagvatten och dränvatten från ett område med samlad bebyggelse eller från en begravningsplats samt att leda bort spillvatten och vatten som har använts för kylning.

I vattentjänstlagen regleras även kommunernas möjlighet att ta ut särtaxa.

7.3.1 Utredning av kommunens skyldighet

I maj 2017 tillsatte regeringen en utredning som skulle se över kommunens skyldighet att ordna vattentjänster enligt 6 § lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster. Utredaren lämnade sitt betänkande Vägar till hållbara vattentjänster 28 maj 2018.

Utredningen föreslår att ett nytt stycke införs i 6 § Tillägget lyder: Vid bedömningen av behovet av en vattentjänst enligt första stycket (6 §) ska särskild hänsyn tas till möjligheten att på ett annat sätt uppnå ett motsvarande skydd för människors hälsa och miljön.

Tillägget ska göra att kommunerna lägger ett större fokus på att bedöma behovet av vattentjänster och inte enbart utgår från antalet fastigheter. Det förväntas också att kommunen ska utreda om det finns en möjlighet att på ett annat sätt än med en allmän va-anläggning uppnå ett motsvarande skydd för människors hälsa och miljön. Det är utredningens bedömning att förslaget gör det möjligt för kommunerna att ta hänsyn till alla tre aspekterna av hållbarhet vid beslut om vattentjänster: miljömässiga, ekonomiska och sociala.

Lagförslaget i betänkandet är ett första steg i en flerstegs process mot en lagändring. Det går inte i dagsläget att säga om eller när en lagändring sker.

7.4 ALLMÄNNA BESTÄMMELSER FÖR BRUKANDE AV DEN ALLMÄNNA VATTEN- OCH AVLOPPSANLÄGGNINGEN

ABVA är bestämmelser som reglerar fastighetsägarens brukande av den allmänna vatten- och avlopps-anläggningen. Trelleborgs kommun ingår i VASAM, en sammanslutning av skånska kommuner, som tagit fram gemensamma bestämmelser som gäller i de medverkande kommunerna. ABVA är beslutad i Trelleborgs kommunfullmäktige och gäller sedan 2009-01-01.

ABVA reglerar användandet av den allmänna dricksvattenanläggningen, användandet av den allmänna avloppsanläggningen samt inkoppling till den allmänna VA-anläggningen. Det finns till exempel regler för avloppsvattnets temperatur, avledning av dag- och dränvatten, installation av vattenmätare mm.

7.4.1 Tillägsbestämmelser till ABVA

Tillägsbestämmelserna till ABVA reglerar krav på industrier och andra yrkesmässiga verksamheters utsläpp till den allmänna VA-anläggningen. I tillägsbestämmelserna anges till exempel varningsvärden för metaller och organiska ämnen som tillförs avloppsledningsnätet, bestämmelser för olje- och slamavskiljning mm. Tillägsbestämmelserna är antagna av Trelleborgs kommunfullmäktige att gälla från 2019-01-01.

7.5 ANLÄGGNINGSLAGEN (1973:1149)

I de områden där VA-huvudmannen inte är skyldig att bilda verksamhetsområden är det upp till den enskilda fastighetsägaren att lösa VA-frågan. Detta kan antingen göras genom enskilt avlopp eller gemensamhetsanläggning.

Inrättandet av gemensamhetsanläggningen regleras genom anläggningslagen (1973:1149) och samarbetsformen styrs genom lagen om förvaltning av samfälligheter (1973:1150). Anläggningslagen (1973:1149) reglerar enbart organisationen av gemensamhetsanläggningen, inte dess teknikval.

Följande tre villkor är bland de viktigaste för inrättande av gemensamhetsanläggning:

- **Väsentlighetsvillkoret (5 §).** Anläggningen ska ha en väsentlig betydelse för fastigheten.
- **Båtnadsvillkoret (6 §).** De totala fördelarna ska vara större än anläggningens kostnader och olägenheter.
- **Opinionsvillkoret (7 §).** Gemensamhetsanläggningen får inte inrättas om många fastighetsägare motsätter sig etablering.

7.6 FÖRORDNING (1998:899) OM MILJÖFARLIG VERKSAMHET OCH HÄLSOSKYDD

Utsläpp av avloppsvatten klassas enligt förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd som miljöfarlig verksamhet. För VA-frågor reglerar förordningen tillstånd och anmälan för kommunala VA-anläggningar och enskilda avlopp.

Enligt 12 § är det generellt inte tillåtet att släppa ut avloppsvatten i ett vattendrag, från vattentoalett eller tätbebyggelse, som endast har renats genom slamavskiljning.

Rening endast genom slamavskiljning sker främst i enskilda avlopp och det regleras närmare i Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd (HVMFS 2016:17) om små avloppsanläggningar för hushållspillvatten.

7.7 ALLMÄNNA RÅD (HVMFS 2016:17) OM SMÅ AVLOPPS-ANLÄGGNINGAR FÖR HUSHÅLLSPILLVATTEN

Genom Allmänna råd (AR) ger myndigheter sin tolkning av gällande lagstiftning och hur den ska tillämpas.

Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd (HVMFS 2016:17) om små avloppsanläggningar för hushållspillvatten innehåller rekommendationer om hur miljöbalken och förordningen om miljöfarlig verksamhet ska tillämpas på enskilda avlopp och gemensamhetsanläggningar (dimensionerade för upp till 25 pe). Kommunen bör för varje enskilt avlopp bedöma skyddsnivån (normal eller hög) utifrån naturgivna och andra förutsättningar för området. Bedömningen av skyddsnivån för hälsoskydd och miljöskydd behöver inte vara samma. Förhållanden på fastigheten ifråga bör beaktas vid bedömning av skyddsnivån. Allmänna råd ger utöver miljö- och hälsoskydd en lista på vilka grundkrav som den enskilda anläggningen bör uppfylla.

De krav som ställs på en anläggning utgår från den samlade bedömningen av omgivningen, anordningens beskaffenhet och utsläppspunkt. Genom förordning om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (2004:660) kan strängare reduktionskrav och krav om ytterligare skyddsåtgärder ställas på anordningen.

7.8 LIVSMEDELSLAGEN (SFS 2006:804)

Enligt livsmedelslagen (SFS 2006:804) klassificeras dricksvatten som livsmedel. Lagen omfattar alla som producerar, hanterar eller säljer livsmedel med undantag av privata hushåll. Lagen kompletteras bland annat genom Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVFS 2001:30) om dricksvatten och EG-förordning 852/2004 om livsmedelshygien.

7.8.1 Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVFS 2001:30) om dricksvatten

Genom föreskrifterna SLVFS 2001:30 (uppdaterad med LIVSFS 2017:2) ställer Livsmedelsverket krav på hantering och kontroll av det kommunala dricksvattnet. Det står även angivet vilka analyser som måste utföras på råvatten och dricksvatten samt i vilken omfattning. Lagen omfattar dock inte vattenverk som i genomsnitt tillhandahåller mindre än 10 m³ dricksvatten per dygn eller som försörjer färre än 50 personer. Detta såvida dessa anläggningar inte tillhandahåller eller använder vatten som en del av en kommersiell eller offentlig verksamhet. Föreskriften bygger till stor del på EU-direktivet om dricksvatten (98/83/EG).

7.9 RAMDIREKTIVET FÖR VATTEN

Ramdirektivet för vatten utgår från avrinningsområden och vattendistrikt och hanterar vattenanvändning och vattenkvalitet för både yt- och grundvatten. Ramdirektivet omfattar kartläggning, mål, åtgärder och övervakning.

Ramdirektivets yttersta mål är att uppnå en god ekologisk och kemisk status i samtliga medlemsländers vattenförekomster senast år 2021, samtidigt som inga vatten ska försämrats.

Det är upp till varje medlemsstat att införa och utveckla styrmedel så att ramdirektivet följs.

7.9.1 Vattenförvaltningsförordning (2004:660)

Ramdirektivet för vatten implementerades i svensk lagstiftning i juni 2004 genom Förordning (SFS 2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, även kallad vattenförvaltningsförordningen. Bestämmelserna i förordningen fastställer hur förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön enligt MB 5 kap. ska genomföras.

Vattenförvaltningsförordningen slår fast att samtliga vattenförekomster i Sverige skall uppnå god vattenstatus senast år 2021.

Vattenförvaltningsförordningen redovisar bestämmelserna om kvaliteten på vattenmiljön, när det gäller vilka begrepp som ska användas samt vilka vattendistrikt och vattenmyndigheter som Sverige delas in i. Den beskriver också hur kartläggning, analys och miljökvalitetsnormer ska användas. Förordningen beskriver även vattenmyndigheternas förvaltningsplaner, åtgärdsprogram och övervakning. Förordningen beskriver också hur den internationella vattenförvaltningen, det vill säga vattendistrikt som delas med andra länder, ska genomföras samt hur rapportering till EU ska ske.

7.9.2 Vattendistrikt

Sverige är sedan 2004 indelat i fem vattendistrikt, som utgör den geografiska och hydrologiska grunden för förvaltningen av vatten. Avgränsningen av distrikten har gjorts utifrån de geografiska områdenas

samband med bassängerna i omgivande hav – Bottenviken, Bottenhavet, Norra Östersjön, Södra Östersjön och Västerhavet.⁸

Trelleborgs kommun ingår i Södra Östersjöns vattendistrikt, där Länsstyrelsen i Kalmar är vattenmyndighet.

Varje vattendistrikt har arbetat fram följande program:

- Förvaltningsplan, redovisar nuvarande miljötillstånd, påverkan och övervakning.
- Åtgärdsprogram, pekar ut generella insatser för att uppnå miljö kvalitetsnormerna för grundvatten, sjöar, vattendrag och kustvatten.
- Miljö kvalitetsnormer, anger de kvalitetskrav som gäller för varje vattenförekomst inom vattendistriktet avseende ytvatten och grundvatten.
- Miljökonsekvensbeskrivning, sammanfattar de bedömda konsekvenserna på miljön som åtgärdsprogrammet kan ge upphov till.

Varje vattenmyndighet ska se till att ett program upprättas för övervakning av vattenstatusen i samtliga vattenförekomster. Syftet är att erhålla en sammanhållen och heltäckande översikt över vattenstatusen inom varje vattendistrikt.⁹

7.9.3 VA-planering i vattenförvaltningens åtgärdsprogram

De vattenförekomster som inte bedöms uppnå, eller riskerar att inte uppnå, god status 2021 omfattas av vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. Åtgärdsprogrammet för Södra Östersjöns vattendistrikt är juridiskt bindande för kommuner och består av åtta åtgärder.¹⁰

När det gäller VA-planering anges det bland annat i åtgärdsprogrammet att:

Kommunerna ska upprätta och utveckla vatten- och avloppsvattenplaner för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Enligt vattendirektivet finns alltså intentioner om att ta fram planeringsunderlag rörande VA-försörjningen på kommunnivå.

Det finns ytterligare åtgärder med koppling till VA-verksamheten, som är riktade mot kommunen utöver åtgärden om vatten- och avloppsplan:

- Kommunerna ska prioritera och genomföra sin tillsyn så att de ställer de krav som behövs för att utsläppen av näringsämnen och prioriterade och särskilda förorenande ämnen från avloppsledningsnät och avloppsreningsverk minskar till vattenförekomster där det finns en risk för att miljö kvalitetsnormerna för vatten inte kan följas på grund av sådan påverkan.
- Kommunerna ska bedriva tillsyn enligt miljöbalken avseende verksamheter som påverkar vattenförekomster. Åtgärden ska medföra att det för sådana verksamheter ställs krav på åtgärder som bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för vatten kan följas.
- Kommunerna ska säkerställa minskade utsläpp från enskilda avlopp, genom att ställa krav på begränsade utsläpp av fosfor och kväve där det behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas samt prioritera tillsynen av enskilda avlopp för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.
- Kommunerna ska säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen. Kommunerna behöver särskilt anordna erforderligt skydd för allmänna och enskilda dricksvatten-täkter som försörjer fler än 50 personer eller där vattentäktens uttag är mer än 10 m³/dygn, göra en översyn av vattenskyddsområden som inrättats före miljöbalkens

⁸ Naturvårdsverket, Rapport 5489, En bok om svensk vattenförvaltning, 2005

⁹ Naturvårdsverket, Rapport 5489, En bok om svensk vattenförvaltning, 2005

¹⁰ Vattenmyndigheten i Södra Östersjön, Åtgärdsprogram Södra Östersjöns vattendistrikt 2016-2021. Del 4. Förvaltningsplan Södra Östersjöns Vattendistrikt.

införande och vid behov revidera skyddsområdets avgränsningar och tillhörande föreskrifter så att tillräckligt skydd uppnås, bedriva systematisk och regelbunden tillsyn över vattenskyddsområden, uppdatera översiktsplanerna med regionala vattenförsörjningsplaner samt säkerställa att tillståndspliktiga allmänna yt-och grundvattentäkter har tillstånd för vattenuttag.

- Kommunerna ska utveckla planer för hur dagvatten ska hanteras inom kommunen med avseende på kvantitet och kvalitet. Dagvattenplanerna ska bidra till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

7.9.4 Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer för vatten kan förenklat beskrivas som ett måltillstånd som ska uppnås vid en viss tidpunkt.

För att bedöma vilken miljö kvalitetsnorm som ska gälla för olika vattenförekomster, klassificeras grundvatten med avseende på kemisk och kvantitativ status och ytvatten med avseende på ekologisk och kemisk status. Utifrån statusen ansätts en miljö kvalitetsnorm för respektive vattenförekomst. Miljö kvalitetsnormer beskriver den kvalitet en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt.

Miljö kvalitetsnormen är styrande för myndigheter och kommuner, när de tillämpar lagar och bestämmelser, till exempel vid tillståndsprövning och planeringsförfaranden.

7.10 ÖVERSVÄMNINGS DIREKTIVET (2007/60/EG)

Översvämningsdirektivet trädde i kraft 2007. Direktivet omfattar olika typer av översvämnningar orsakade av vattendrag och havsområden, dock ej underdimensionerade VA-system. Direktivet skall genomföras i flera steg och klimatförändringar ska beaktas.

7.10.1 Förordning (SFS 2009:956) om översvämningsrisker

I Sverige genomförs översvämningsdirektivet som förordning (SFS 2009:956) om översvämningsrisker samt genom föreskrift (MSBFS 2010:1) om länsstyrelsens planer för hantering av översvämningsrisker (riskhanteringsplaner). Bestämmelserna i förordningen syftar till att minska ogynnsamma följder av översvämnningar för människors hälsa, miljön, kulturarvet och ekonomisk verksamhet.

Sverige planerar att genomföra direktivet på följande sätt:

- Preliminär riskanalys, områden med betydande översvämningsrisk (2011)
- Karteringar av översvämningsområden och risker inom dessa områden (2013)
- Framtagande av planer för hantering av översvämningsrisker (2015)

Sverige har rapporterat 18 områden med betydande översvämningsrisk till EU-kommissionen. Inget av dessa områden finns i Trelleborgs kommun.

8 MILJÖMÅL

Det finns 16 sektorsövergripande nationella miljö mål i Sverige och de är anpassade till både regional och lokal nivå.¹¹ De första 15 miljö målen antogs 1999 och kompletterades 2005 med ytterligare ett miljö mål, biologisk mångfald. Syftet med miljö målen är att belysa den ekologiska dimensionen i hållbar utveckling. Det finns ett sjuttioal olika delmål vars syfte är att tydliggöra inriktning, tidsperspektiv och arbetet för att uppnå miljö kvalitetsmålen.

¹¹ Naturvårdsverket, Sveriges Miljö mål, <http://www.sverigesmiljomal.se/>, hämtad 2018-12-07

Miljömål, delmål och åtgärder utgår från följande fem grundläggande värden:

- Främja människors hälsa
- Värna den biologiska mångfalden och naturmiljön
- Ta tillvara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
- Bevvara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
- Trygga en god hushållning med naturresurserna

Sedan 2010 är miljömålssystemet indelat enligt följande mål:

- **Generationsmål** - anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att nå miljökvalitetsmålen. Här återfinns även de grundläggande värdena och de övergripande miljömålsfrågorna, som tidigare var uttalade i miljömålssystemet.
- **Miljökvalitetsmål** - anger det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till.
- **Etappmål** - anger steg på vägen till miljökvalitetsmålen och generationsmålet.

Varje år följs miljökvalitetsmålen upp med en rapport och en fördjupad kompletterande utredning görs varje mandatperiod. Naturvårdsverket ansvarar för att ge en samlad bild av uppföljning och resultat av miljömålen till regeringen, som kan ta beslut om nya strategier inom prioriterade områden.

I VA-översikten redovisas enbart de nationella, regionala och kommunala miljömål som berör VA-verksamheten.

8.1 NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL

Kommunal VA-planering berörs främst av följande nationella miljökvalitetsmål:

- Giffri miljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- God bebyggd miljö
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Myllrande våtmarker

8.2 REGIONALA MILJÖKVALITETSMÅL

De nationella miljömålen gäller för hela Sverige, men det är länsstyrelsen som ansvarar för att anpassa målen efter de förhållanden som råder i länet. Generationsmålet, miljökvalitetsmålen och etappmålen ska tillsammans med åtgärdsprogrammet vara vägledande för miljöarbetet i Skåne och det miljötilstånd som ska uppnås i länet. Skånes mål är samma som de nationella målen: generationsmålet, miljökvalitetsmålen (med undantag för "Storlagen fjällmiljö") och etappmålen. Skåne har därutöver ytterligare regionala mål för miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan.

8.3 KOMMUNALA MILJÖMÅL

Trelleborgs kommun har strukturerat in de nationella miljökvalitetsmålen i fem temagrupper med olika karaktärsdrag. De fem temagrupper som tagits fram är: *Hav och inlandsvatten i balans*, *Natur och landsbygd i levande mångfald*, *Giffri och god livsmiljö*, *Globalt ansvarstagande* och *God bebyggd miljö*. Lokala miljömål har antagits av kommunfullmäktige inom alla områden utom God bebyggd miljö där arbete pågår.

I Tabell 8-1 beskrivs kopplingen mellan de nationella miljö kvalitetsmålen och de ämneskategorier som främst berör VA-planeringen i Trelleborg. Lokala miljömål har antagits av kommunfullmäktige inom alla områden utom God bebyggd miljö där arbete pågår.

Tabell 8-1 Miljömålsarbete Trelleborgs kommun som berör VA-planeringen

Ämneskategori	Nationellt miljö kvalitetsmål
Hav och inlandsvatten i balans	Hav i balans samt levande kust och skärgård Ingen övergödning Myllrande våtmarker Levande sjöar och vattendrag
Giftfri och god livsmiljö	Giftfri miljö Frisk luft Grundvatten av god kvalitet Bara naturlig försurning
God bebyggd miljö	God bebyggd miljö

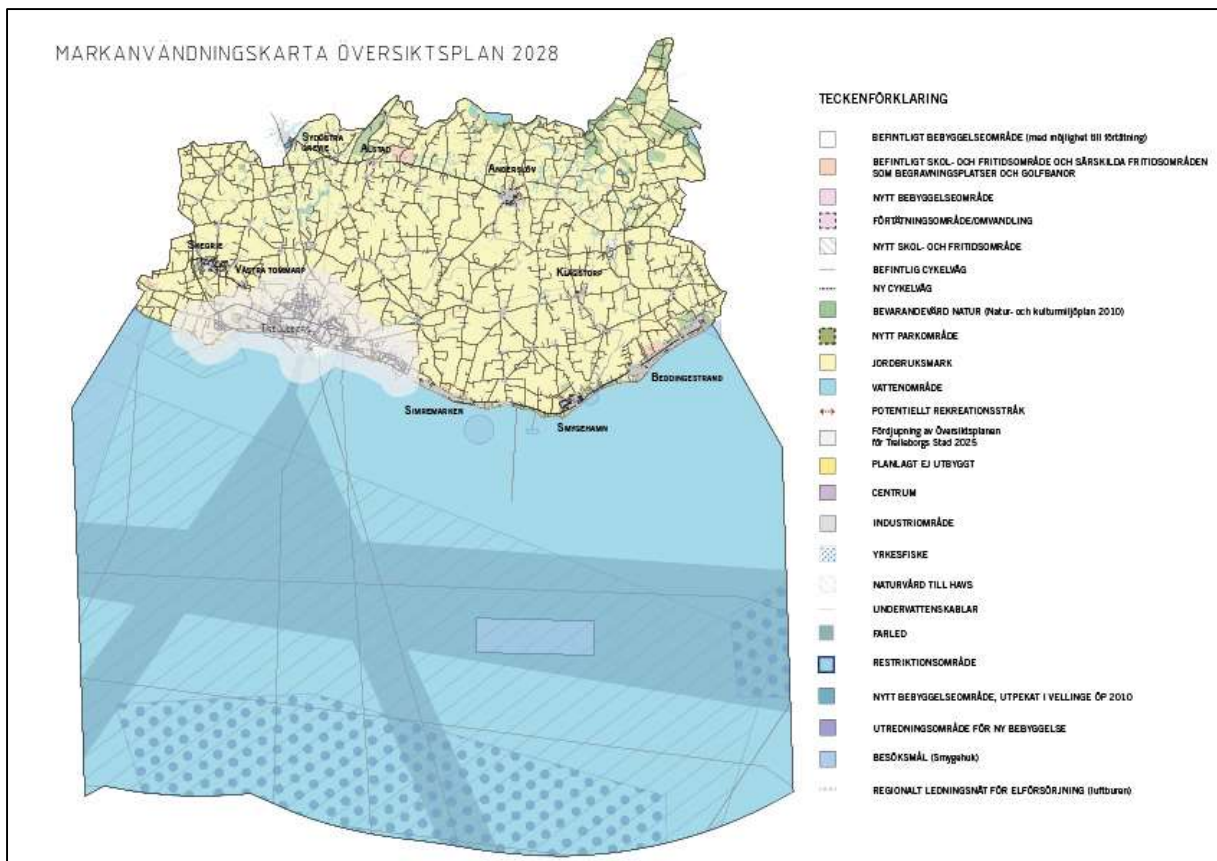
9 PLANER, POLICYS OCH STRATEGIER

I detta kapitel beskrivs de planer, policys och strategier som kommunen omfattas av.

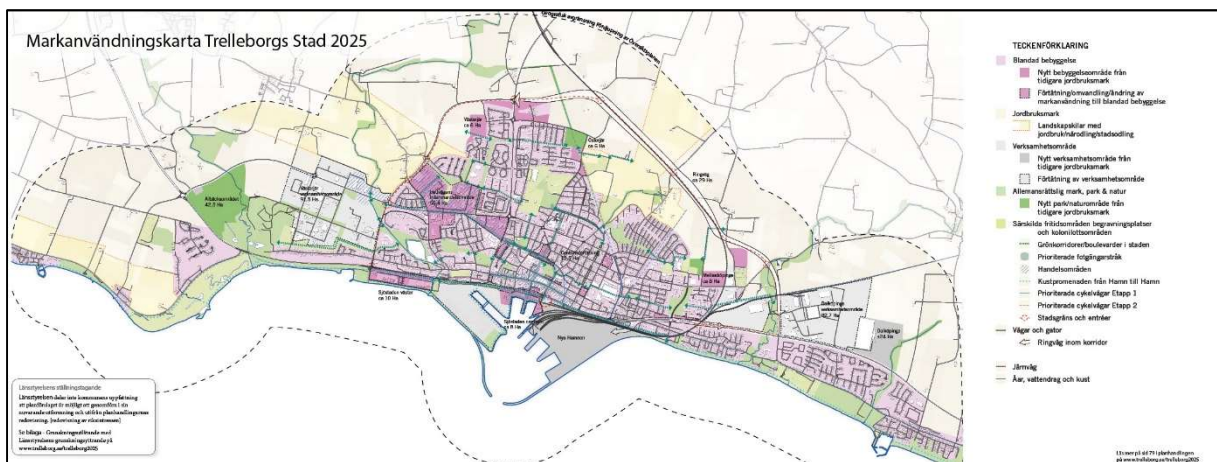
9.1 ÖVERSIKTSPLAN

En översiktsplan (ÖP) fungerar som vägledning och stöd för långsiktig och strategisk planering, men är inte juridiskt bindande. I översiktsplanen redovisar kommunen viljeriktningen för den strategiska utvecklingen, såsom avvägningar mellan olika intressen, hur mark och vatten ska användas samt på vilket sätt den bebyggda miljön ska bevaras och utvecklas. Enligt Plan- och bygglagen (PBL) ska alla kommuner ha en gällande översiktsplan, som aktualitetsförklaras eller uppdateras varje mandatperiod.

Trelleborg har två gällande översiktsplaner. Översiktsplan för orter och landsbygd 2028 samt en Fördjupad översiktsplan för Trelleborgs stad 2025. Översiktsplan för orter och landsbygd 2028 antogs 27 augusti 2018. Befolkningsmålet om att kommunen ska ha 50 000 invånare 2028 är en viktig utgångspunkt. Den nya befolkningstillväxten ska fördelas enligt principen 75% i Trelleborgs stad och 25% utanför staden. Detta innebär ett behov av ca 675 nya bostäder i orterna och på landsbygden. Majoriteten av dessa nya bostäder ska lokaliseras till de större orterna så som Anderslöv, Skegrie och Smygehamn. Endast minde tillskott av enstaka bostäder på landsbygden föreslås. Fördjupad översiktsplan för Trelleborgs stad 2025 antogs under 2014. Det pågår arbete med att ta fram en ny fördjupad översiktsplan. Den nuvarande FÖP:en är till stor del aktuell men behöver uppdateras för att möjliggöra en utbyggnad av Kuststad 2025 (Sjöstad, hamnutveckling och ringväg) samt för att säkerställa hur befintlig och tillkommande bebyggelse på ett tillfredställande sätt ska skyddas mot stigande havsnivåer och översvämning. Den nya FÖP:en behöver visa på ett tydligare förhållningssätt till det uppsatta befolkningsmålet. VA-planen utgör ett komplement till den nya fördjupade översiktsplanen.



Figur 9-1 Markanvändningskarta översiktsplan 2028.



Figur 9-2 Markanvändningskarta FÖP 2025 Trelleborgs stad.

9.2 REGIONAL VATTENFÖRSÖRJNINGSPÅN FÖR SKÅNE LÄN

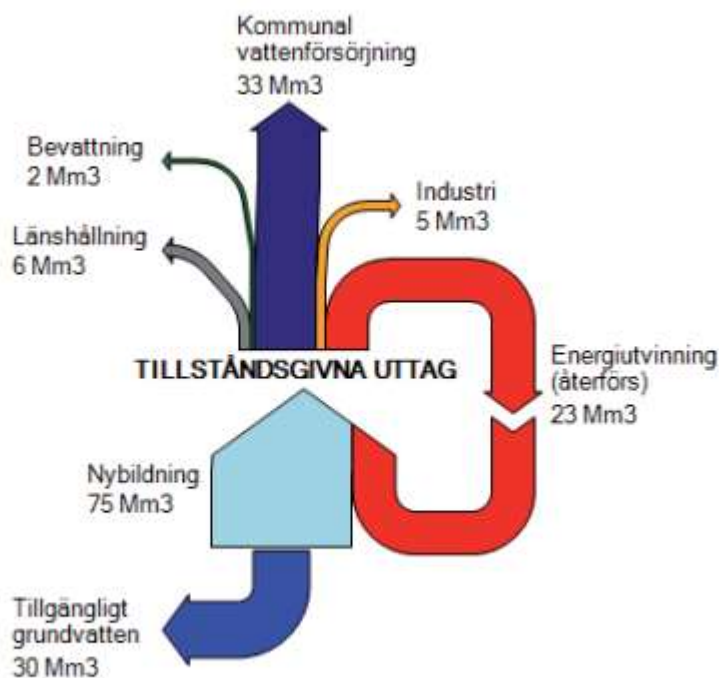
Länsstyrelsen i Skåne har tagit fram en regional vattenförsörjningsplan med syftet att belysa regional betydelsefulla vattenresurser för nutida och framtida dricksvattenförsörjning. Planen innehåller en översiktlig kartläggning och beskrivning av förutsättningarna för vattenförsörjning i länet och kan därigenom fungera som underlag och stöd för fördjupade analyser på lokal nivå. I de kommunala planerna bör

arbetet konkretiseras i och med att mål och åtgärder tas fram. Det är också viktigt att vattenaspekterna arbetas in i översiktsplaneringen.¹²

I den regionala vattenförsörjningsplanen ingår Trelleborgs kommun i regionen Västra Skåne. Kommunens vattentäkter finns i grundvattenförekomsten SV Skånes kalkstenar. I kommunens nordöstra del finns grundvattenförekomsten Alnarpsströmmen.

Ett högt befolknings- och exploateringsstryck ställer höga krav på markanvändningen och planeringen av verksamheter i nybildningsområdena för vatten, vilket kan medföra vissa intressekonflikter. Grundvattenresurserna i SV Skånes kalkstenar och i Alnarpsströmmen har dock överlag ett gott naturligt skydd. Kvaliteten är huvudsakligen god även om det finns indikationer på förekomst av saltvatten och bekämpningsmedel i vissa områden. Bedömningen är att grundvattenbildningen i området är 55 mm/år.¹³

I Figur 9-3 visas en schematisk bild över hur grundvattnet i SV Skånes kalkstenar används genom tillståndsgivna uttag.



Figur 9-3 Tillståndsgivna årliga uttag ur SV Skånes kalkstenar. Bilden är tagen från Regional vattenförsörjningsplan för Skåne län (Länsstyrelsen i Skåne län, 2012).

¹² Länsstyrelsen i Skåne län, Regional vattenförsörjningsplan för Skåne län, Rapport 2012:2, 2012

¹³ Länsstyrelsen i Skåne län, Regional vattenförsörjningsplan för Skåne län, Rapport 2012:2, 2012

9.3 DAGVATTENPOLICY

Kommunfullmäktige i Trelleborgs kommun beslutade 2013-04-22 att anta en kommunal dagvattenpolicy.¹⁴ Policyn har tagits fram av en förvaltningsövergripande arbetsgrupp och med en styrgrupp bestående av förvaltningschefer.

Dagvattenpolicyn består dels av ett kortfattat policydokument och dels av ett mer omfattande dokument med riktlinjer för dagvattenhanteringen.

För att dokumenten ska fungera tillsammans används den definition för dagvatten som tagits fram till dagvattenpolicyn även i VA-planarbetet:

Regn- eller smältvatten som rinner på mark, i diken eller genom ledningar till en recipient.

Följande dagvattenpolicy har antagits av Trelleborgs kommun:

- Dagvattensystem utformas så att skador på byggnader och anläggningar orsakade av uppdamning eller avledning av dagvatten undviks.
- Dagvatten omhändertas så nära källan som möjligt.
- Dagvatten infiltreras och/eller fördröjs i öppna magasin där så är möjligt.
- Mängden föroreningar som tillförs dagvattnet minskas.
- En större del av de föroreningar som finns i dagvatten avskiljs innan de når recipienten.
- Dagvattenhantering synliggörs och bidrar därmed till biologisk mångfald samt ökade upplevelse- och naturvärden.

9.4 REGELVERK FÖR HÅLLBAR DAGVATTENHANTERING

Som ett komplement till dagvattenpolicyn antogs ”Regelverk för hållbar dagvattenhantering” i Tekniska nämnden 2018-06-13.

Regelverket har tagits fram av en förvaltningsövergripande arbetsgrupp. Syftet med regelverket är att förtydliga den gemensamma synen på hur dagvatten ska hanteras i olika skeden. Regelverket används som ett internt stöd i dagvattenfrågor. Genom arbetet har bl. a. ansvar för olika regnmängder förtydligats. Va-huvudmannen ansvarar för att omhänderta och avleda dimensionerande regn. Ansvaret för att minimera skador vid skyfall ligger på respektive fastighetsägare samt den kommunala organisationen.

Dagvattenpolicyn och Regelverk för hållbar dagvattenplanering ingår som del av VA-planen.

9.5 HANDLINGSPLAN FÖR ATT MINSKA SPRIDNINGEN AV MIKROPLASTER OCH MIKROSKRÄP I TRELLEBORGS KOMMUN

Handlingsplanen innehåller åtgärder för att minska spridning av mikroplaster, uppdelat på 11 delprojekt, där olika funktioner inom kommunen ansvarar för utförandet i sin verksamhet. Det föreslås bland annat ske genom bevakning av myndigheters, forskares och andra aktörers arbete på området, krav via miljötillsyn, informationskampanjer och införande av nya rutiner och/eller fysiska åtgärder för att undvika spridning. Handlingsplanen återremitterades av Kommunstyrelsen 2018-11-07 för redovisning av kostnader för de åtgärder som föreslås och är därför fortfarande under utveckling.

9.6 KLIMATANPASSNINGSPLAN

Kommunfullmäktige i Trelleborgs kommun beslutade 2018-06-18 att anta en kommunal klimatanpassningsplan. Planen ersätter den från 2013 och gäller fram till 2023. I planen beskrivs vad klimatföränd-

¹⁴ Trelleborgs kommun, Nämndsprotokoll Kommunfullmäktige, 2013-04-22

ringen väntas få för konsekvenser för Trelleborgs kommun. Därefter presenteras effekter och frågeställningar samt förslag på åtgärder och vidare utredningar. För åtgärderna och utredningarna beskrivs vem som är ansvarig och vilka de kan tänkas samverka med. Följande ämnesområden behandlas i klimatanpassningsplanen:

- Kommunikationer och kunskapsutveckling
- Tekniska försörjningssystem
- Bebyggelse och byggnader
- Jordbruk och andra areella näringar
- Turism och friluftsliv
- Naturmiljön
- Människors hälsa

De områden i klimatanpassningsplanen som främst berör VA är *Dricksvattenförsörjning* och *Dagvattensystem och bräddning av avloppsvatten*.

9.6.1 Dricksvattenförsörjning

I klimatanpassningsplanen anges följande åtgärdsförslag för dricksvattenförsörjning:

- *Upprätta en Nödvattenplan utifrån Livsmedelsverkets rekommendationer (arbete pågår)*

9.6.2 Dagvattensystem och bräddning av avloppssystem

I klimatanpassningsplanen anges följande åtgärdsförslag för bebyggelse och byggnader:

- *Inventering av bebyggelse och infrastruktur (främst utmed kusten) som kan hotas av översvämningar*
- *Ombyggnad/nybyggnad samt flytt av VA-ledningar med hänsyn till risken för skador i erosionskänslig mark*
- *Ombyggnad av dagvattensystem och diken för ökad nederbörd. Bortkoppling av dag- och dränvatten från spillvattennäten*
- *Åtgärder för att förhindra oönskad dämning p.g.a. höjda havsnivåer i avlopps- och dagvattensystem.*

9.7 VATTEN- OCH AVLOPPSUTBYGGNADSPLAN

Kommunen har f.n. ingen VA-utbyggnadsplan då samtliga områden som uppfyller rekvisiten enligt § 6 LAV (lagen om allmänna vattentjänster, SFS 2006:412) har kopplats in på kommunalt VA. Under 2018 påbörjades projekteringen för det sista området som bedömts vara prioriterat. Ovanstående avser utbyggnad av dricksvatten och spillvatten.

Trelleborgs kommun har senaste åren byggt ut den allmänna va-anläggningen till flera områden i kommunen. Fram till 2011 utökades verksamhetsområdena med i genomsnitt ett nytt område per år. 2011-11-16 fattade Tekniska nämnden beslut om *Fastställande av plan för utbyggnad av landsbygdsprojekt i Trelleborgs kommun* (Dnr 2011/449). Beslutet fastställde den föreslagna utbyggnadsplan för VA som omfattade 431 fastigheter i 21 områden för utbyggnad 2012-2018. Beslutet reviderades 2014 då ytterligare 8 områden tillkom i utbyggnadsplanen. Av dessa totalt 29 områden är 13 utbyggda. 2018 gjordes en förnyad utredning av de kvarvarande 16 områdena i VA-utbyggnadsplanen för att bedöma om de uppfyller kraven enligt § 6.¹⁵ Utredningen visade att inga av de kvarvarande områdena i utbyggnadsplanen uppfyller rekvisiten i vattentjänstlagen.

¹⁵ WSP, "Kommunens skyldighet att ordna vattentjänster enligt § 6 Vattentjänstlagen", rapport daterad 2018-06-15

Kommunens nuvarande utbyggnad av det allmänna VA-systemet följer den nyexploatering som sker enligt kommunens planer och visioner.

9.8 BALTIC SEA ACTION PLAN (BSAP)

Baltic Sea Action Plan (BSAP) antogs av samtliga länder kring Östersjön 2007.¹⁶ Målet är att få god status i Östersjön till år 2021. Sveriges åtagande finns samlade i en nationell åtgärdsplan.¹⁷ Den del som rör VA-försörjningen är i första hand segmentet övergödning, där åtgärder för att till exempel minska mängden näringsämnen till Östersjön hanteras. Detta innebär att det kan komma att ställas krav på åtgärder för att uppnå hårdare krav på rening av fosfor och kväve samt någon form av avgiftssystem för utsläpp från reningsverk.

10 LOKALA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR VA-FÖRSÖRJNING

I det här kapitlet presenteras Trelleborgs kommuns förutsättningar för VA-försörjning, när det gäller status på vattenförekomster, hydrogeologiska förhållanden och potentiella hot mot VA-försörjningen.

10.1 STATUS PÅ VATTENFÖREKOMSTER OCH MILJÖKVALITETSNORMER

I Trelleborgs kommun finns tio vattenförekomster som länsstyrelsen har klassificerat och bedömt enligt vattendirektivet. En vattenförekomst är en specifik vattensamling i naturen av en viss geografisk storlek, till exempel en sjö eller en kustvik. Informationen kring vattenförekomsterna är hämtade ur länsstyrelsens databas VISS, VatteninformationsSystem Sverige.¹⁸ I VISS finns information om vattenförekomsternas klassificering och en bedömning av om de uppnår miljö kvalitetsnormerna enligt vattendirektivet till 2021. I Tabell 10-1 visas en sammanställning av Trelleborgs kommuns vattenförekomster och deras status.

Tabell 10-1 De 10 vattenförekomster som finns registrerade i Trelleborg kommun och bedömningen om de väntas uppnå godkänd status till 2021.

Vattenförekomst-ID	Benämning	Status eller potential 2017		Godkänd status uppnås 2027		
				Kvantitativ	Kemisk ¹	Ekologisk
Grundvatten WA66277431 ²	Alnarpsströmmen	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ grundvattenstatus	Ja	Ja	
Grundvatten WA69177643	SV Skånes kalkstenar	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ grundvattenstatus	Ja	Ja	
Grundvatten WA39547519	Sjörup	God kemisk grundvattenstatus	God kvantitativ grundvattenstatus	Ja	Ja	

¹⁶ Helsingforskommissionen (HELCOM), HELCOM Baltic Sea Action Plan, 2007

¹⁷ Regeringskansliet, Förslag till åtgärdsplan för genomförandet av Helcoms aktionsplan för Östersjön, 2010

¹⁸ VISS, VattenInformationsSystem Sverige, hämtad 2018-12-01, <http://www.viss.lansstyrelsen.se>

Vattendrag WA90707089	Albäcken	Dålig ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus		Ja	Nej ³
Vattendrag WA43732006	Dalköpingeån	Måttlig ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus		Ja	Nej ³
Vattendrag WA49012733	Dybäcksån	Måttlig ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus		Ja	Nej ³
Vattendrag WA21240924	Tullstorpsån	Måttlig ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus		Ja	Nej ³
Kust WA61115208	Trelleborgs hamnområde	Måttlig ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus		Ja	Nej ⁴
Kust WA86165154	Ö Sydkustens kustvatten	Måttlig ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus		Ja	Nej ⁴
Kust WA96619567	V Sydkustens kustvatten	Måttlig ekologisk status	God kemisk ytvattenstatus		Ja	Nej ⁴

1. Exklusive kvicksilver
2. En del av Alnarpsströmmen går in nordöstra delen av Trelleborgs kommun.
3. Miljö kvalitetsnormen förväntas att uppnås år 2027.
4. Miljö kvalitetsnormen förväntas att uppnås år 2021

10.1.1 Ekologisk och kemisk ytvattenstatus

Till ytvatten räknas vattenförekomster som utgörs av vattendrag eller sjöar. Ytvatten bedöms dels efter ekologisk status och dels efter kemisk status. Den samlade ekologiska bedömningen görs efter Naturvårdsverkets bedömningsgrunder.¹⁹ Till grund för de fem statusklasserna (dålig, otillfredsställande, måttlig, god och hög) ligger olika kvalitetsfaktorer bl.a:

- Biologiska faktorer (växtplankton, fisk, med mera)
- Fysikalisk-kemiska faktorer (pH, näringsämne)
- Hydromorfologiska faktorer (rätning, rensning, med mera)

En samlad kemisk bedömning görs efter ett dotterdirektiv till vattendirektivet, direktiv (2008/105/EG) om miljö kvalitetsnormer, bilaga 1. Den kemiska bedömningen gjordes ursprungligen för 33 prioriterade ämnen/ämnesgrupper samt åtta andra förorenade ämnen. Därtill har 12 nya ämnen lagts till på listan över prioriterade ämnen. PFOS och PFAS är ämnen som tillkommit på listan.

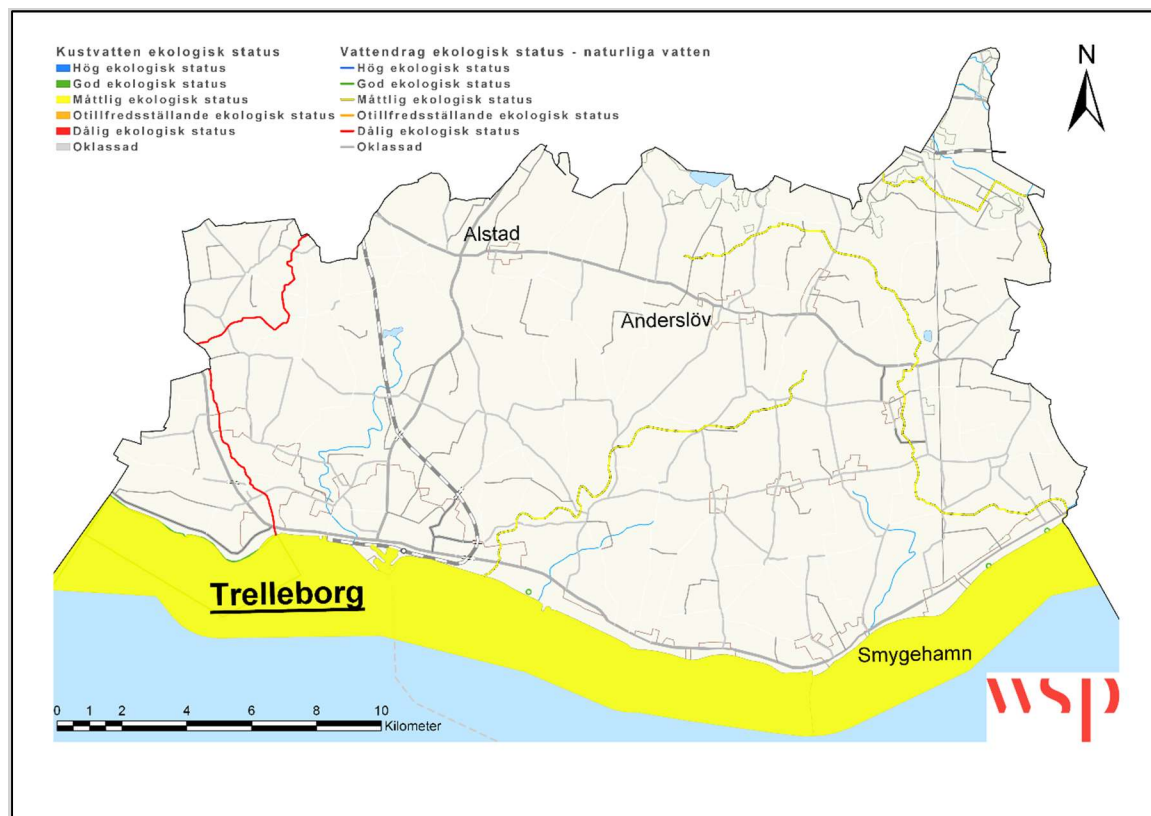
I Figur 10-1 och Figur 10-2 och visas ekologisk respektive kemisk ytvattenstatus enligt vattendirektivet samt avrinningsområdena för åarna i kommunen. Kustområdena är bedömda att ha måttlig ekologisk status och god kemisk status. Dalköpingeån är bedömd att ha dålig ekologisk status och förväntas först år 2027 ha uppnått miljö kvalitetsnormen god ekologisk status. Albäcken, Dybäcksån och Tullstorpsån är bedömda att ha måttlig ekologisk status och även här är det först till år 2027 som god ekologisk status förväntas vara uppnådd.

¹⁹ Naturvårdsverket, Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, NFS 2008:1, 2008

10.1.2 Kemisk och kvantitativ grundvattenstatus

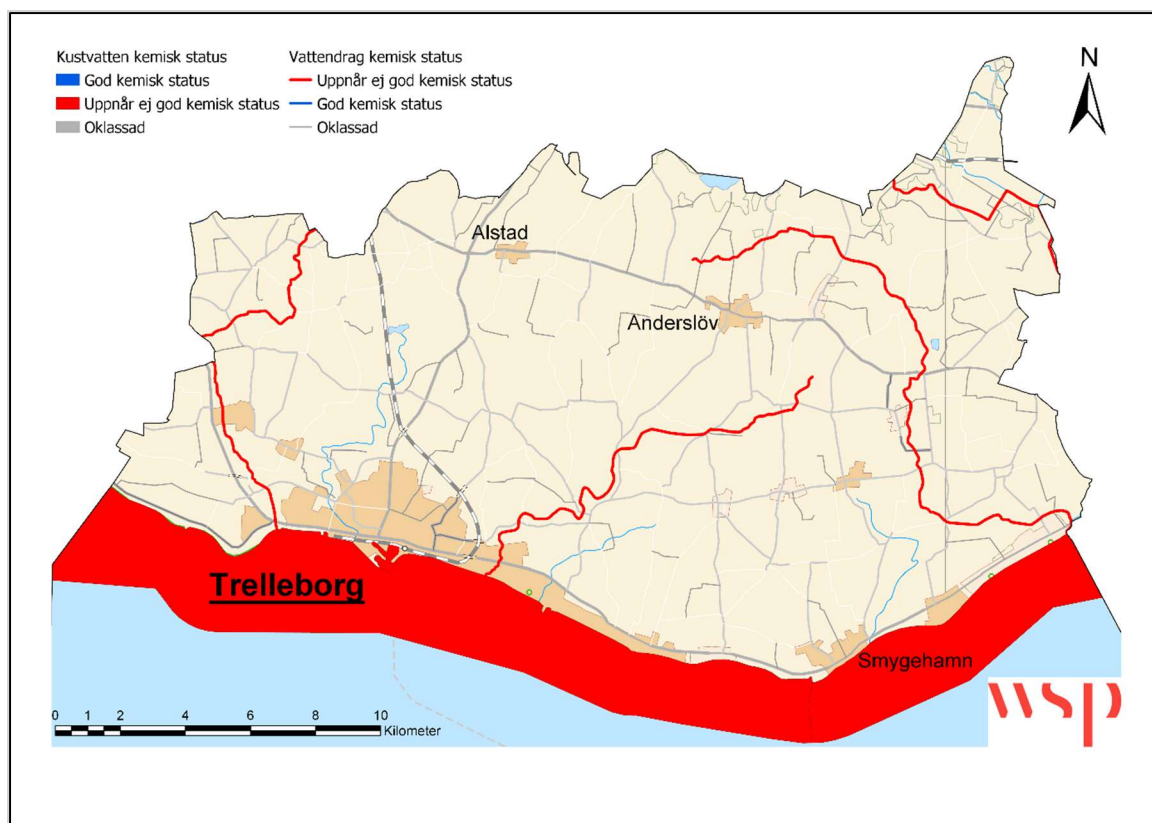
Grundvatten bedöms både med avseende på kemisk och kvantitativ status. SGU har implementerat vattendirektivet och tagit fram miljökvalitetsnormer för grundvatten.²⁰ Till grund för den kemiska klassningen ligger ett dotterdirektiv till vattendirektivet, direktiv (2006/118/EG) om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämring, där det bland annat ingår nitrat, bekämpningsmedel och metaller. Den kvantitativa statusen innebär en kartläggning för att säkra att uttaget av grundvatten inte överstiger nybildningen, då detta kan leda till inträngning av saltvatten och andra skadliga ämnen.

Den kvantitativa och kemiska grundvattenstatusen är god i kommunen och förväntas även att vara det 2021.



Figur 10-1 Kartan visar ekologisk status för ytvatten enligt länsstyrelsens statusklassning av vattenkvaliteten i sjöar, vattendrag och grundvatten i länet. Statusklassningen ligger till grund för de miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram som beslutades 2017. ©Lantmäteriet

²⁰ Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter (SGU-FS 2008:2) om statusklassificering och miljökvalitetsnormer för grundvatten



Figur 10-2 Kartan visar kemisk status för ytvatten enligt Länsstyrelsens statusklassning av vattenkvaliteten i sjöar, vattendrag och grund vatten i länet. Statusklassningen ligger till grund för de miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram som beslutades 2017. ©Lantmäteriet

10.2 RECIPIENTKONTROLL

Åarna i Trelleborgs kommun rinner genom ett intensivt brukat odlingslandskap och till följd av detta är de mycket näringsrika. Åarna påverkas också av utsläpp av avloppsvatten från enskilda fastigheter. Kommunens mindre avloppsreningsverk har åarna som recipienter, det vill säga det renade avloppsvattnet släpps ut i åarna.²¹ Kommunens större reningsverk, Trelleborg och Smygehamn, har Östersjön som recipient. Övriga reningsverk släpper sitt renade vatten till Ståstorpsån och Tullstorpsån, se Tabell 10-2. I tabellen redovisas även de organisationer som utför recipientkontrollen i respektive vattendrag.

Kommunen utförde 1988-2015 provtagning och undersökning av vattnets kemiska status i kommunens åar. Slutsatsen av undersökningarna är att närsaltaltern, det vill säga altern av fosfor och kväve, är höga i samtliga vattendrag. Avsikten med undersökningarna i åarna är att få kunskap om vattenkvaliteten samt att kartlägga transporten av närsalter och biologiskt material som sker till Östersjön via åarna. Dalköpingeån och Tullstorpsån, som har de största avrinningsområdena och flödena, stod för de största uttransporterna av kväve till Östersjön.²² Troligen har bidraget från Dalköpingsån minskat då avloppsreningsverket i fru Alstad numera är nedlagt.

Kommunen genomförde 2008 – 2009 provtagning av dag- och bräddvatten för att undersöka hur det påverkar badvattenkvaliteten och recipienterna.²³ Prover togs i sex provpunkter längs kommunens kust. Undersökningen visade att badvattenkvaliteten i kommunen, kan påverkas negativt både efter korta, intensiva regn och efter långa, ihållande regn. Detta kan bero på att bräddningar sker på ledningsnätet

²¹ Trelleborgs kommun, Vattenundersökning av Trelleborgs åar, 2009

²² Trelleborgs kommun, Vattenundersökning av Trelleborgs åar, 2009

²³ Trelleborgs kommun, Dag- och bräddvattenprovtagning, 2008-2009

till följd av hydraulisk överbelastning och att regnvattnet tar med sig föroreningar från de ytor som avvattnas.²⁴

Sedan 2015 genomför Sydvästra Skånes Vattenråd recipientkontrollen av åarna I kommunen

Tabell 10-2 Sammanställning av reningsverkens recipienter samt organisation som utför recipientkontroll.

Reningsverk	Recipient	Recipientkontroll
Alstads ARV	Ståstorpsån	Sydvästra Skånes Vattenråd
Grönalunds ARV	Tulltorpsån	Sydvästra Skånes Vattenråd
Sjörups ARV	Ståstorpsån	Sydvästra Skånes Vattenråd
Smygehamns ARV	Östersjön	Sydkustens vattenvårdsförbund
Trelleborgs ARV	Östersjön	Sydkustens vattenvårdsförbund

10.2.1 Sydkustens vattenvårdsförbund

Trelleborgs kommun är medlem i Sydkustens vattenvårdsförbund, som ansvarar för undersökningarna av kustvattnets status och utveckling. Vattenvårdsförbundet bildades 1992 och både företag och kommuner är medlemmar. Sedan 1993 har förbundet utfört mätningar längs Skånes sydkust. Resultaten från undersökningarna sammanställs varje år i en rapport som publiceras på förbundets hemsida.²⁵

Undersökningarna omfattade under 2018 fysikaliska och kemiska vattenparametrar, primärproduktionsmätningar, växtplankton-, djurplankton-, makroalg-, ålgräs- och bottenfauna-inventeringar samt undersökning av miljögifter i blåmussla.

10.2.2 Vattenråd Sydvästra Skåne

I kommunerna Trelleborg, Vellinge, Skurup samt Malmö finns ett antal mindre vattendrag vars avrinning sker till Östersjön och Öresund. Flertalet av de mindre åarna längs Sydkusten och Öresund har egna avrinningsområden, men tillhör inget eget vattendragsförbund. Undantag är Skivarpsån och Dybäcksån som är anslutna till Skivarpsån-Dybäcksåns vattendragsförbund.²⁶

Vattenråd Sydvästra Skåne utgör en samarbetsorganisation för dessa åar. Finansieringen delas mellan tekniska nämnden och samhällsbyggnadsnämnden.²⁷ Ett vattenråd åtar sig rollen som samverkansorgan inom avrinningsområdet och fungerar som en kanal mellan ansvariga myndigheter, berörda intressenter och allmänhet.

Vattenrådet ska:

- Representera alla intressen i området och bjuda in alla berörda
- Ta ett helhetsperspektiv på sjöar, vattendrag, grundvatten och kust
- Utgå från vattnets gränser
- Ha en roll som samverkansorgan

Sedan 2015 genomför Sydvästra Skånes Vattenråd recipientkontrollen av åarna i kommunen.

10.2.3 Sydvästra Skånes Grundvattenkommitte

SSGK arbetar sedan 1964 med grundvattentillgångarna inom sydvästra Skåne.

²⁴ Trelleborgs kommun, Dag- och bräddvattenprovtagning, 2008-2009

²⁵ Sydkustens vattenvårdsförbund, <http://www.vattenvardsyd.se/>, hämtad 2012-10-01

²⁶ Trelleborgs kommun, Samhällsbyggnadsnämnden Protokoll 2012-08-21

²⁷ Trelleborgs kommun, Samhällsbyggnadsnämnden Protokoll 2012-08-21

Grundvattenkommittén utgör en frivillig sammanslutning mellan kommuner och företag samt andra med intresse för grundvattnet i Sydvästkåne. Uppgiften är att administrera och genomföra undersökningar som rör grundvattnet i verksamhetsområdet.

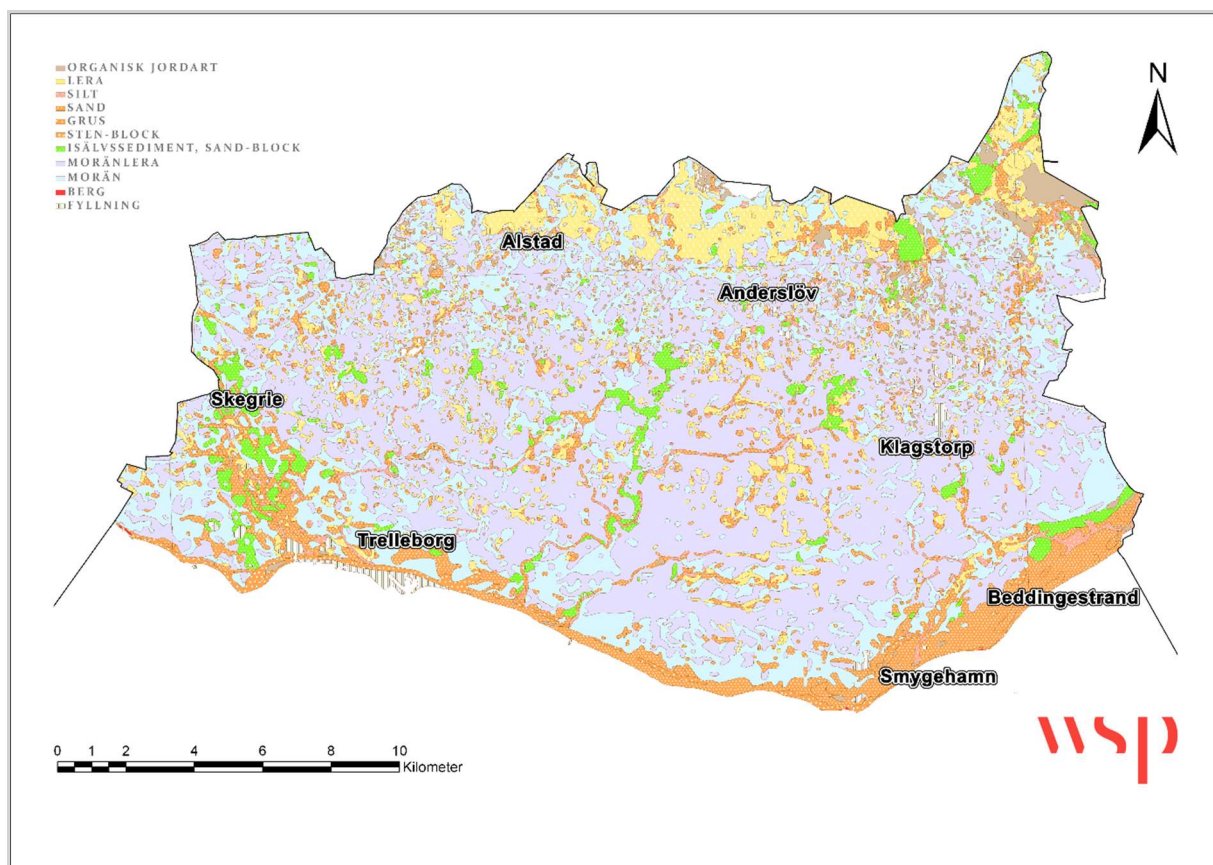
Kommittén har som uppgift att klarlägga de hydrauliska förutsättningarna för ett optimalt utnyttjande av grundvattenresurserna inom grundvattenförekomsterna Alnarpströmmen och Sydvästra Skånes Kalkstenar.

10.3 HYDROGEOLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

I Trelleborgs kommun baseras idag dricksvattenförsörjningen på grundvatten. Kalkberget inom Trelleborgsområdet ingår i en del av en större grundvattentillgång som finns i Dan-kalkstenen i sydvästra Skåne. Kalkstenen är i de övre delarna vanligtvis kraftigt uppsprucken och vattenförande. Grundvattnet förekommer huvudsakligen i en sprickakvifer i ett slutet grundvattenmagasin.

Inom Trelleborgs kommun täcks kalkberggrunden av ett mäktigt lager lermorän. Tjockleken på lermoränen varierar mellan 5 - 40 meter.²⁸ Lokalt finns det även utfyllnadsområden och postglaciala strandsediment.

Lermoränen är relativt tät medan fyllningen och de mer sandiga, postglaciala sedimenten har en viss vattengenomsläpplighet. Moränleran är lågpermeabel och kan generellt sägas utgöra ett gott skydd mot en snabb föroreningstransport från markytan. En jordartskarta för kommunen visas i Figur 10-3.



Figur 10-3 Jordartskarta Trelleborgs kommun. Kartan visar resultatet av en yttlig jordartskartering. ©Lantmäteriet

²⁸ Länsstyrelsen i Skåne län, Regional vattenförsörjningsplan för Skåne län. Rapport 2012:2. 2012.

Den täta lermoränen medför även att möjligheterna till infiltration av dagvatten och avloppsvatten från enskilda avlopp är begränsade.

Grundvattnet nybildas genom läckage av vatten ned genom de täckande jordlagren till grundvattenmagasinen i kalkberget.²⁹

Areella utsläpp kan, beroende på de hydrogeologiska förhållandena, medföra att förorenande ämnen ackumuleras i jordlagren under en längre tid, innan det når ned i grundvattenmagasinet. Vid snabb upptäckt av punktutsläpp på markytan finns, på grund av de geologiska förhållandena, vanligtvis god tid för nödvändiga saneringsarbeten.

Beträffande punktutsläpp under markytan är riskerna större än vid utsläpp på markytan, eftersom utsläpp som sker under mark kan pågå oupptäckta under en längre tid.³⁰ I värsta fall uppmärksammas de först när en förorening av grundvattenmagasinet föreligger. Ett problem ur skydds synpunkt utgör de många enskilda vattentäkter som är nedförda till grundvattenmagasinet i kalkberggrunden. Om någon brunn, belägen inom den kommunala vattentäktens influensområde, missköts eller används på fel sätt, föreligger en påtaglig risk för att kalkstensmagasinet allvarigt kan förorenas. Punktutsläpp under grundvattenytan i det utnyttjade magasinet kan medföra en mycket snabb utslagning av stora delar av vattentäkterna.³¹

I kustnära områden kan det finnas risk för saltvatteninträngning i grundvattentäkter. Vid stora uttag av vatten kan grundvattennivån i anslutning till uttagsbrunnen sänkas under havsytans nivå.³²

I Trelleborgs kommun finns kustnära kommunala borrar i Smygehamn och Trelleborg, men dessa används inte för dricksvattenuttag. Tidigare undersökningar har visat att risken för saltvatteninträngning är låg i Trelleborgs kommun.

10.4 VERKSAMHETER MED PÅVERKAN PÅ VATTENFÖREKOMSTERS KVANTITET

Det finns många olika verksamheter som kan påverka tillgången och kvalitet på dricksvattnet och intressekonflikter kan uppstå, till exempel i samband med täktverksamhet, bevattning och exploatering av ny bebyggelse. Trelleborgs kommun är remissinstans vid nya ansökningar av exempelvis energibrunnar.

I Figur 10-4 och

Tabell 10-3 redovisas de borrhade brunnar som finns i Trelleborgs kommun enligt SGU:s brunnsarkiv. Brunnsarkivet innehåller enbart borrhade brunnar och inga grävda, och troligen finns fler brunnar som inte är redovisade i brunnsarkivet. En del av brunnsarna, 379 stycken, har odefinierat ursprung.

Kommunen bör sammanställa de konkurrerande vattendomarna samt se över om några brunnar i kommunen kan ha negativ påverkan på grundvattnets kvantitet eller kvalitet.

Tabell 10-3 Brunnar i Trelleborgs kommun ur SGU:s brunnsarkiv (2019)

Funktion	Antal
Bevattning	29
Energibrunn	555
Hushåll	288

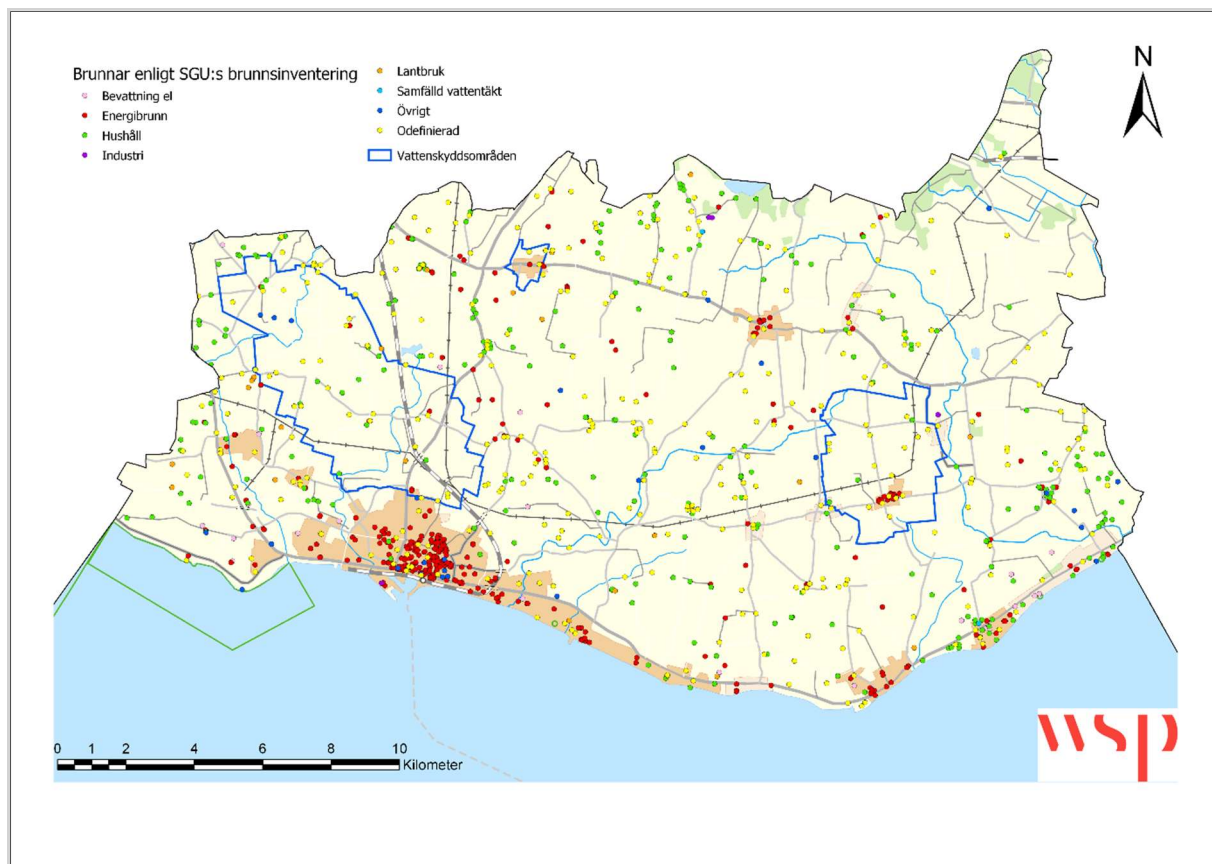
²⁹ Sweco, Teknisk beskrivning för skyddsområde, Trelleborg och Fuglie, 2000

³⁰ Sweco, MKB brunnar i Trelleborg inom stadsgränsen, 1999

³¹ Sweco, Teknisk beskrivning för skyddsområde, Trelleborg och Fuglie, 2000

³² Sweco, MKB brunnar i Trelleborg inom stadsgränsen, 1999

Industri	6
Lantbruk	23
Övrigt	31
Odefinierad	379
Summa	934



Figur 10-4 Brunnar i Trelleborgs kommun, ur SGU:s brunnarsarkiv. ©Lantmäteriet

10.5 VERKSAMHETER MED PÅVERKAN PÅ VATTENFÖREKOMSTERS KVALITET

Trelleborgs kommun består till största delen av åkermark, 81 %. Resterande markarealer utgörs av tätortsareal 5 %, betesmark 2 %, skog 2 % samt övrig areal 10 %.³³ Åkermarken påverkar vattenförekomsterna dels genom tillförsel av näringsämnen kväve och fosfor och dels genom tillförsel av bekämpningsmedel.

Andra verksamheter som påverkar vattenförekomsterna är biltrafik, bensinstationer, tankar under mark, transporter av farligt gods, läckande avloppsledningar samt hantering och användning av kemiska produkter. I Trelleborg finns större industrier, där det inom fabriksområdena hittats toluen, bensen och tetrakloreten. Det kan även finnas andra organiska föroreningar i dessa områden.³⁴

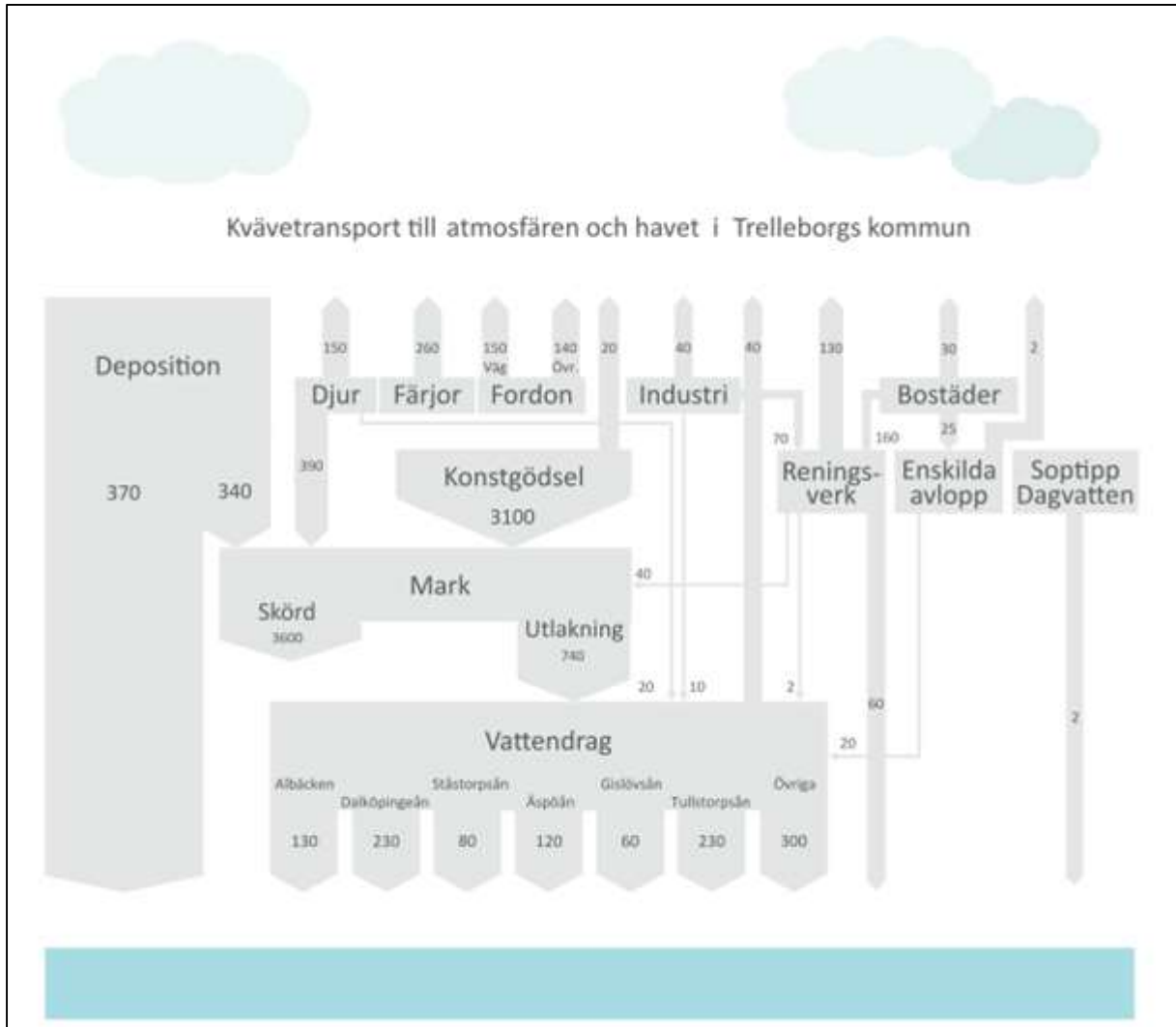
År 2004 togs kväve- och fosforbalanser fram för kommunen av personal på tekniska förvaltningen och dåvarande miljöförvaltningen. Sedan dess kan en del mindre förändringar ha skett, men de schematiska

³³ Trelleborgs kommun, Översiktsplan 2010, 2010

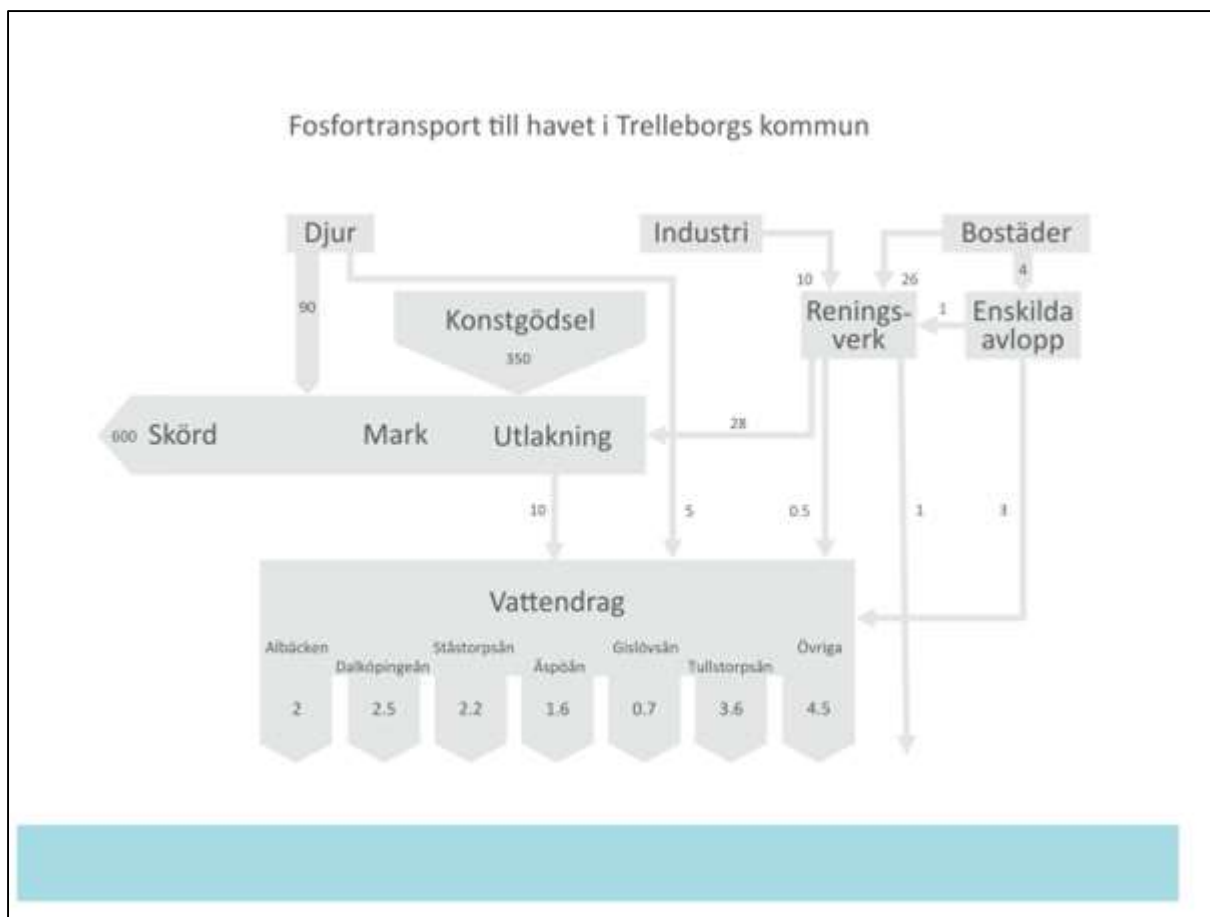
³⁴ Sweco, MKB brunnar i Trelleborg inom stadsgränsen, 1999

bilder som togs fram då kan anses beskriva storleksordningen på kväve- och fosforbalansen även idag. I Figur 10-5 visas en schematisk bild över kommunens kvävebalans och i Figur 10-6, visas en schematisk bild över kommunens fosforbalans.

Den största delen av näringsämnena, som tillförs havet, härrör från jordbruksmarken. Detta är inte förvånande med tanke på att Trelleborgs kommun till största delen består av jordbruksmark. Den största påverkan från VA-verksamheten står de enskilda avloppens fosforutsläpp för.



Figur 10-5 Kvävebalans (ton per år) framtagen av Bengt Lander, tekniska förvaltningen, och Johan Pettersson, samhällsbyggnadsförvaltningen (Trelleborgs kommun, 2004).



Figur 10-6 Fosforbalans (ton per år) framtagen av Bengt Lander, tekniska förvaltningen, och Johan Pettersson, samhällsbyggnadsförvaltningen (Trelleborgs kommun, 2004).

11 NULÄGESBESKRIVNING ALLMÄN VA-FÖRSÖRJNING

Det finns cirka 44 800 invånare i Trelleborgs kommun. Av dessa är cirka 39 000 anslutna till kommunalt avlopp och 39 700 anslutna till kommunalt dricksvatten. Kommunen är självförsörjande på dricksvatten och avloppsvattnet renas i kommunens egna reningsverk. Tekniska förvaltningens VA-avdelning ansvarar för de kommunala VA-anläggningarna.

11.1 VERKSAMHETSOMRÅDEN

Bestämmelserna kring verksamhetsområden regleras i Lag (SFS 2006:14) om allmänna vattentjänster. I lagen definieras verksamhetsområden som: *det geografiska område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller skall ordnas genom en allmän VA-anläggning.*

Inom Trelleborgs kommun finns tre typer av verksamhetsområden, verksamhetsområde för vatten, för spillvatten och för dagvatten. I en del områden finns endast verksamhetsområde för vatten, spillvattnet tas där omhand i enskilda avlopp. I andra områden finns verksamhetsområde för både vatten och spillvatten.

I Trelleborgs kommun finns även avtalsområden för VA. Inom dessa områden har kommunen upprättat ett civilrättsligt avtal med fastighetsägaren som reglerar förvaltningen av VA-anläggningen. Fastighetsägaren har i dessa områden själv betalat för anslutning till det kommunala ledningsnätet och kostnaden

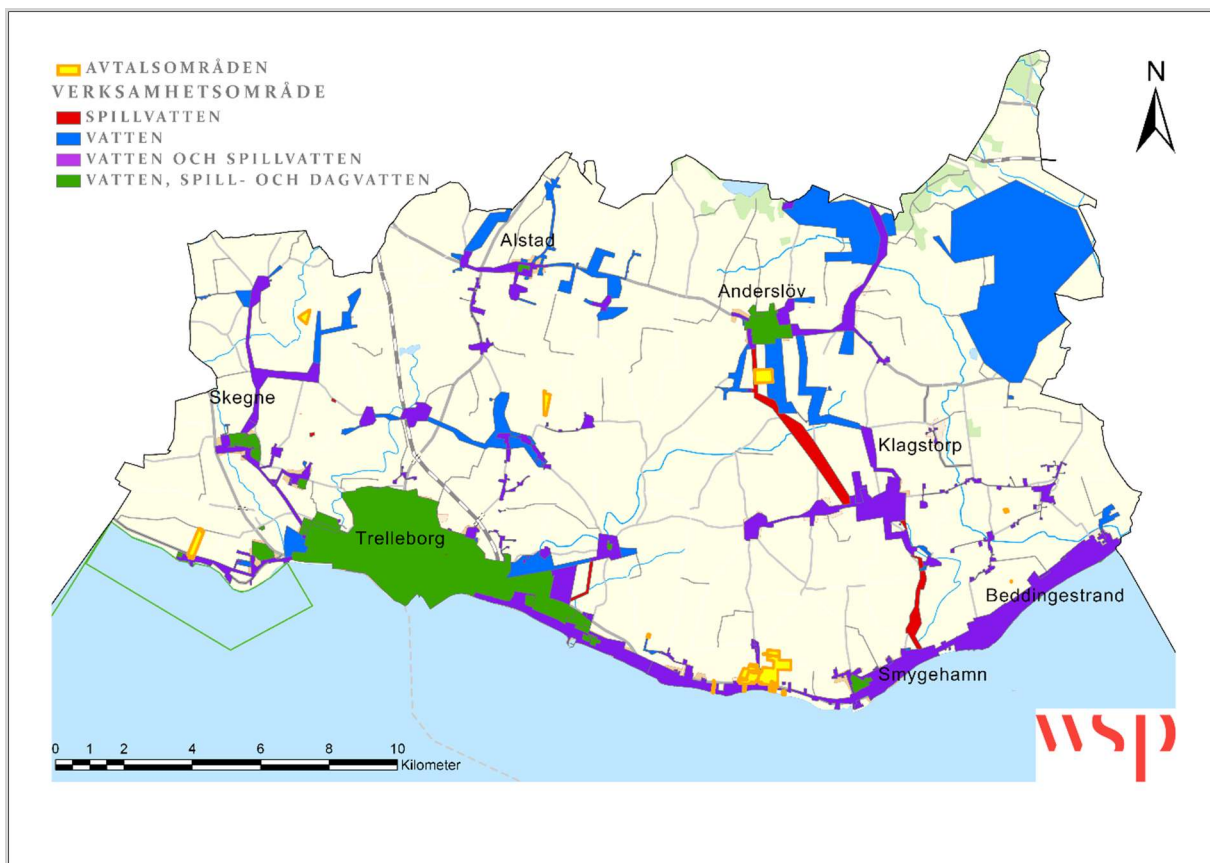
för ledningsdragning. I Tabell 11-1 anges antal personer och fastigheter som är anslutna till respektive verksamhetsområde eller avtalsområde. Om man lägger ihop alla typer av verksamhets- och avtalsområden, är 87 % av kommunens befolkning anslutna till kommunalt VA i någon form.

Tabell 11-1 Antal anslutna till verksamhets- och avtalsområden.

Verksamhetsområde/vattentjänster	Antal anslutna personer	Antal anslutna fastigheter
Vatten, spillvatten och dagvatten	30 256	6 419
Vatten och spillvatten	8 709	4 940
Endast vatten	820	374
Avtalsområde spillvatten och vatten	27	9
Avtalsområde endast spillvatten	2	2
Avtalsområde endast vatten	5	2
Totalt	36 910	11 165

I Figur 11-1 visas en karta över verksamhetsområden för VA i Trelleborgs kommun. De äldre områdena är större till ytan, medan de områden som är nybildade följer fastighetsgränserna och därför är mindre till ytan.

Största delen av tätorterna Trelleborg och Anderslöv omfattas av verksamhetsområde för dagvatten. Det finns också mindre verksamhetsområden för dagvatten inom Gislövs läge, Alstad, Smygehamn, Skegrie och V Tommarp. I byarna på landet och längs kusten finns många områden som inte omfattas av verksamhetsområde för dagvatten, men som har problem med sin dagvattenhantering. Dessa problem beror sällan på omhändertagandet av vattnet från det utbyggda området, utan snarare på problem orsakade av avrinning från åkermark, höga grundvattennivåer, höga vattenstånd i åar eller problem med att avleda vatten till havet på grund av igensatta utlopp eller högt vattenstånd.



Figur 11-1 Avtals- och verksamhetsområden i Trelleborgs kommun. ©Lantmäteriet

11.1.1 Kommunens skyldighet att inrätta verksamhetsområden

Kommunens skyldighet att ordna vattentjänster regleras av 6 § SFS 2006:14:

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

1. bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas,

och

2. se till att behovet snarast, och så länge behovet finns kvar, tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän va-anläggning.

Det är länsstyrelsen som utövar tillsynen över att kommunen uppfyller sina skyldigheter enligt 6 §. För att avgöra om kommunen är skyldig att inrätta ett verksamhetsområde, brukar större sammanhang enligt rättspraxis tolkas som 20-30 fastigheter. Enligt länsstyrelsernas vägledning för tillsyn ligger utredningsplikten, om huruvida kommunalt verksamhetsområde ska inrättas, på kommunen.³⁵

11.2 DRICKSVATTENFÖRSÖRJNING

I Trelleborgs kommun baseras dricksvattenförsörjningen på grundvatten. De första grundvattenborrhorna borrhades på 1940-talet och kompletterades fram till slutet av 1960-talet.

³⁵ Länsstyrelserna, Planera vatten och avlopp. Vad lagen säger och hur den kommunala planeringen kan gå till, 2008

I kommunen finns fyra vattenverk i drift, Alstads vattenverk, Fuglies vattenverk, Klagstorps vattenverk och Trelleborgs vattenverk. I Anderslöv finns ett äldre vattenverk med två borrhör som ej längre är i drift. Det fungerar som en tryckstegringsstation med reservoar. Det finns totalt 25 stycken kommunala borrhör varav 23 är i drift. Samtliga borrhör som är i drift skyddas av vattenskyddsområde.

Det finns fastställda vattendomar för samtliga kommunala borrhör som reglerar vattenuttaget ur kalkberggrunden. I Figur 11-2 visas vattenverk, vattenskyddsområden och borrhör. Kartmaterialet kommer från kommunens eget underlag och har kompletterats med borrhör ur SGU:s brunnsarkiv.

I

Tabell 11-5 redovisas antal anslutna personer och fastigheter till respektive vattenverk i kommunen. I tabellen redovisas även antal personer och fastigheter som förses med dricksvatten från Skurups kommun.

I Tabell 11-3 redovisas kapaciteten enligt vattendomarna samt det totala uttaget av råvatten ur grundvattentäkterna i kommunen år 2017 fördelat på de olika vattenverken.

Vattenverken klassas som livsmedelsanläggningar och är registrerade och godkända enligt livsmedelslagen sedan 2009-03-27. Samhällsbyggnadsförvaltningen, avdelningen för miljö, hälsa och livsmedel, är kontrollmyndighet. Vattenverken har riskbedömts enligt kommunens taxa för prövning och tillsyn av miljöfarlig verksamhet. Det innebär att vattenverken ingår i den verksamhet som regelbundet berörs av tillsynen på miljöfarliga verksamheter.

Vattenverken i Trelleborgs tätort och i Klagstorp är sedan den 2008-01-01 ej längre anmälningspliktiga enligt Miljöbalken och omfattas därmed inte längre av kravet på egenkontroll enligt Förordningen om verksamhetsutövarers egenkontroll (SFS 1998:901).

Det finns inga försiktighetsmått eller förelägganden för vattenverken i Alstad, Fuglie eller Trelleborg. Klagstorp har ett tillstånd från 1977 som reglerar spolvatten, driften av vattenverket och buller från anläggningen.

Verksamheten på vattenverken är dock sådan att den kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa eller påverka miljön. Tekniska förvaltningen är därför skyldig enligt Miljöbalken att ha viss egenkontroll genom att regelbundet kontrollera verksamheten och dess påverkan på miljön.³⁶

Kommunen har ett egenkontrollprogram för produktion och distribution av dricksvatten som ger en översiktlig och sammanfattande beskrivning av egenkontrollen för kommunens dricksvattenanläggningar. I programmet beskrivs de aktiviteter, rutiner, åtgärder som kommunen genom tekniska förvaltningen, VA-avdelningen, på egen hand planerar, genomför och följer upp enligt gällande lagstiftning.³⁷

³⁶ Trelleborgs kommun, Egenkontrollprogram för Dricksvatten-Produktion och Distribution, 2011

³⁷ Trelleborgs kommun, Egenkontrollprogram för Dricksvatten-Produktion och Distribution, 2011



Figur 11-2 Vattenskyddsområden, vattenverk och kommunala borrar i Trelleborgs kommun. ©Lantmäteriet

Tabell 11-2. Antal anslutna personer och fastigheter till respektive vattenverk

Vattenverk	Personer	Fastigheter
Alstads VV	863	359
Fuglies VV	412	180
Klagstorps VV	7188	3 870
Trelleborgs VV	31 016	7 214
Skurups kommun	300	114
Totalt	39 779	11 737

Tabell 11-3. Vattendomar och uttag ur de kommunala grundvattentäkterna i Trelleborgs kommun.

Vattenverk	Berg/jord	Antal borrar	Tillåtet uttag (m ³ /dygn)	Totalt uttag 2018 (m ³)	Maximalt tillåtet uttag (m ³ /år)
Alstads VV	Berg	2 borrar	455	3 543	78 000
Fuglies VV	Berg	1 borra	200	28 119	38 000
Klagstorps VV	Berg	3 borrar	2750	751 549	1 003 750
Trelleborgs VV	Berg	17 borrar	13600	2 928 944	5 000 000

11.2.1 Alstads vattenverk

Alstads vattenverk försörjer Alstad, Fru Alstad, V Alstad, Haglösa, Klörup, Minnesberg, Sjörup, Stora Slågarp och Tegelberga med dricksvatten.

Uttaget sker ur kalkberget i två borrar. Berggrunden har god vattenförande förmåga och vattnet är av god kvalitet. Vid verket bereds vattnet genom luftning och filtrering genom järnfilter samt avhärdas i jonbytarfilter.

Alstads vattenverk avses läggas ner år 2019 och istället användas som tryckstegringsstation med reservoar. Dricksvatten överförs från Klagstorps vattenverk.

11.2.2 Fuglies vattenverk

Fuglies vattenverk är beläget i kommunens nordvästra hörn och försörjer orterna Bodarp, Fuglie, Villie, V Värlinge och Ö Värlinge med dricksvatten.

Uttaget sker ur en bergbördad brunn i kalkberget som har god vattenförande förmåga och god vattenkvalitet. Grundvattenbildningen i området beräknas uppgå till ungefär 80 mm/år eller totalt cirka 250 000 m³/år. I området tas vatten ut från privata brunnar och detta bedöms understiga 100 000 m³/år. Det utgör tillsammans med kommunen 138 000 m³, vilket motsvarar cirka 55 % av grundvattenbildningen.³⁸

Vid verket bereds vattnet genom luftning och filtrering genom järnfilter samt avhärdas i jonbytarfilter. Inom influensområdet finns tre grävda och tre borrhållade brunnar för energiutvinning och trädgårdsbevattning.

11.2.3 Klagstorps vattenverk

Klagstorps vattenverk producerar dricksvatten till Klagstorp, Anderslöv, Grönby, Norra Grönby, Hönsinge, Lilla Jordberga, Vallby, Södra Åby, Äspö, Smygehamn, Beddingestrand, Skateholm, Böste, Källstorp, Lilla Beddinge, Stora Beddinge, Tullstorp, området öster om Stora Beddinge, V Torp, Simremarken, Stora Isie, Hemmesdyngge, Simlinge, Långskiftet samt Fröjdenborg.

Vid verket bereds vattnet genom luftning och filtrering genom järnfilter samt avhärdas i jonbytarfilter.

En ny vattenledning mellan Klagstorp och Anderslöv är lagd för att dubblera försörjningen av dricksvatten till Anderslöv.

11.2.4 Trelleborgs vattenverk

Centralortens vattenverk producerar även vatten till byarna Skegrie, Skåre, Maglarp, V Tommarp, V Värlinge, Ö Värlinge, Hammarlöv, Kurland, Snarringe, V Vemmerlöv, Gylle, Fjärdingslöv, Dalköpinge, Gislövs by, Gislövs läge samt en del av Gislövs strandmark, Bösarps samt Västra Virestad.

Vattenförsörjningen inom Trelleborgs centralort är baserad på 17 bergbördade brunnar. Fem av brunnarna är belägna inom tätorten, medan resterande 12 brunnar är belägna i ett stråk norrut mot Hammarlöv och Ö Värlinge. Ur de brunnar som är belägna i staden tas ca 30 % av den totala vattenmängden ut, resten 70 % utav råvattnet tas från brunnar norr om staden.

Vid verket bereds vattnet genom luftning och filtrering genom järnfilter samt avhärdas i jonbytarfilter.

Vattendomen för Trelleborgs vattenverk är på 13 600 m³/d i medeltal per år, vilket motsvarar cirka 5 miljoner m³/år.³⁹

³⁸ Miljödomstolen, Växjö Tingsrätt, Dom meddelad 2009-07-08, Ansökan om lagligförklaring av brunn och tillstånd för bortledning av grundvatten för kommunal vattenförsörjning på fastigheten Fuglie 36:2 belägen i Fuglie samhälle, Trelleborgs kommun, 2009

³⁹ Sweco, MKB brunnar i Trelleborg inom stadsgränsen, 1999

11.2.5 Kapacitet vattenverk

Under 2013 genomfördes kapacitetsutredningar för kommunens samtliga vattenverk.⁴⁰ Borrar, vattendommar, pumpar, processteg, vattenledningar på verken och reservoarer undersöktes. Utifrån kommunens befolkningsmål gjordes en bedömning av vilket år kapaciteten i verken skulle nås samt vilka åtgärder som behövde vidtas i verken för att kunna producera tillräcklig mängd vatten år 2030.

Beslut har därefter tagits att Alstads VV och Fuglies VV ska läggas ned, och de verksamhetsområdena ska försörjas med dricksvatten från Trelleborgs respektive Klagstorpsvattenverk. Under 2019 har en ny kapacitetsutredning genomförts för Trelleborgs VV och Klagstorps VV.

Prognoserna för Trelleborgs vattenförsörjningsområde visar på en befolkningsökning på 32 % fram till 2035. Vattenbehovet under ett maxdygn beräknas öka till ca 13 561 m³/d, vilket kan jämföras med 2018 års högsta förbrukning på 9 928 m³/d. Begränsningarna i vattendomarna som beror på den juridiska konstruktionen gör att idag utnyttjas inte kapaciteten av vattendomarna fullt ut. Om man använder sig av hela vattendomen kommer den inte att behöva uppdateras fram till 2035 utifrån dygnsperspektivet där emot per timme kommer maxtimmen att överstigas redan 2027 med nuvarande driftsätt och normaldygnet 2031.

Prognosen för Klagstorps vattenförsörjningsområde kommer att se annorlunda ut då det redan under 2018 kopplades samman med Altorps vattenförsörjningsområde. Här räknas det med en befolkningsökning på 10% fram till 2035. Vattenbehovet under ett maxdygn beräknas öka till ca 4 118 m³/d 2028 och till 2035 till 4 108 m³/d, vilket kan jämföras med 2018 års högsta förbrukning på 3 732 m³/d.

Vattendomen på timmen överskrider redan idag vattendomen på det sätt som vattenverket driftas. Där emot kommer det utifrån dygnsperspektivet inte att överskridas under perioden fram till 2035.

Arbete med Trelleborg kommuns framtida vattenförsörjningen pågår. I april 2019 ska kommunfullmäktige besluta om kommunen ska söka medlemskap i Sydsvatten eller om de även i framtiden själva ska ansvara för VA-försörjningen.

11.2.6 Reserv- och nödvattenförsörjning

Reservvattenförsörjning motsvarar hela eller delar av ordinarie dricksvattenförsörjning. Den baseras på en alternativ vattentäkt och/eller ett alternativt vattenverk. Distribution sker i ordinarie ledningsnät eller i provisoriskt ledningsnät.

Nödvattenförsörjning motsvarar endast en liten del av den ordinarie dricksvattenförsörjningen. Nödvattenförsörjning används vid avbrott i ordinarie dricksvattenförsörjning och baseras på vattentankar som körs ut till och ställs upp i berört område. Då mängden vatten i tankarna är begränsad, är det främst avsett för mat, dryck och personlig hygien.⁴¹

Inom respektive vattenverk i Trelleborgs kommun agerar borrhorna som reservvatten för varandra. Eftersom kommunen har 23 borrar i drift och flera vattenverk som kan leverera dricksvatten, anser kommunen att risken för störningar är liten.

Kommunen använder nödvattenustrutning som de får tillgång till via VAKA (Nationell VATTENKatastrof-grupp). Huvudman för VAKA är Livsmedelsverket, som bildat gruppen som ett stöd till kommuner och regioner när deras vattenförsörjning drabbas av kriser. Finansiär är MSB (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap), som stöder gruppens verksamhet.⁴² Trelleborgs kommun har ett samarbetsavtal med Vellinge kommun om att leverera nödvatten till varandra.

⁴⁰ Sweco, Kapacitetsutredningar vattenverk i Trelleborgs kommun, 2013

⁴¹ Svenskt Vatten, Problem med dricksvattenkvaliteten, <http://www.svensktvatten.se/Vattentjanster/Dricksvatten/Kris/Problem-med-dricksvattenkvalitet/>, hämtad 2012-10-01

⁴² Svenskt Vatten, Problem med dricksvattenkvaliteten, <http://www.svensktvatten.se/Vattentjanster/Dricksvatten/Kris/Problem-med-dricksvattenkvalitet/>, hämtad 2012-10-01

Det pågår ett arbete med framtagande av en nödvattenplan som bl.a. innefattar att identifiera samhällsviktiga funktioner som behöver nödvatten. Planen ska vara klar under år 2019.

11.2.7 Trelleborgs framtida dricksvattenförsörjning

VA-avdelningen har genomfört utredningar angående den framtida dricksvattenförsörjningen i Trelleborgs kommun. En rapport har utarbetats som beskriver några möjliga alternativ för en utveckling av Trelleborgs dricksvattenförsörjning.

I PM angående reservvatten redogörs översiktligt för resonemang kring frågeställningar gällande redundans i dricksvattenförsörjningssystem. För att utvärdera alternativen ur ett långsiktigt perspektiv har en multikriterieanalys genomförts. Utvärderingen ger högst poäng för alternativ med både anslutning till Sydsvatten och med egen bibehållen dricksvattenproduktion. De kostnadsberäkningar som utförts i utredning är grova bedömningar på ett mycket tidigt stadium. De tekniska förutsättningarna för att avhärda vattnet i Trelleborg för att producera en god vattenkvalitet behöver verifieras i pilotförsök och mer detaljerade utredningar behöver genomföras för att utveckla systemförslag baserat på den inriktning som kommunen väljer.

Den rekommenderade inriktningen för den framtida dricksvattenförsörjningen innebär att ett system utformas som innebär två dricksvattenproducerande anläggningar som är ihopkopplade.

11.3 AVLOPPSFÖRSÖRJNING

I Trelleborgs kommun finns fyra stycken kommunala avloppsreningsverk och en kommunal avloppsreningsanläggning (endast trekammarbrunn och markbädd).

Kommunens reningsverk och pumpstationer visas i Figur 11-3.

De två största avloppsreningsverken i kommunen ligger i Trelleborgs stad och Smygehamn. Övriga avloppsreningsverk, Alstads och Sjörupps avloppsreningsverk, är belägna norr om Trelleborg och Grönalunds avloppsreningsanläggning norr om Anderslöv.

I Tabell 11-4 redovisas antal anslutna personer till respektive reningsverk. Siffrorna är hämtade från miljörapporteringen och gäller årsskiftet 2017/2018.

Avloppsreningsverk klassas enligt Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd som miljöfarlig verksamhet. Tillsyn av tillsynsmyndighet ska därför ske på verken för att kontrollera efterlevnaden av miljöbalken, föreskrifter och beslut. På Trelleborgs och Smygehamns reningsverk utförs tillsynen av länsstyrelsen. Samhällsbyggnadsförvaltningen, avdelningen för miljö, hälsa och livsmedel ansvarar för tillsynen enligt miljöbalken av Alstads och Sjörupps avloppsreningsverk samt Grönalunds avloppsreningsanläggning.

Tabell 11-4 Antal anslutna personer och fastigheter till respektive avloppsreningsverk

Avloppsreningsverk	Personer
Trelleborg ARV	32 267
Smygehamn ARV	7 679
Alstads ARV	70
Sjörupps ARV	116
Grönalunds avloppsreningsanläggning	28
Totalt	40 160

11.3.1 Alstads avloppsreningsverk

Alstads avloppsreningsverk tillförs avloppsvatten från samhällena Klörup, delar av Klörups backar samt Stora Slågarp. Reningsverket är dimensionerat för 500 pe.

Verket består av ett mekaniskt, ett biologiskt och ett kemiskt reningssteg. Avloppsreningsverket är ombyggt avseende fosforfällning under 2005/2006. Slammet transporteras till Trelleborgs reningsverk. Det renade vattnet släpps ut i Ståstorpsån.

Alstad avloppsreningsverk är mycket lågbelastat, resultatet för 2017 visar att den faktiska belastningen motsvarar 24 pe. Alstad avloppsreningsverk planeras under 2019 byggas om till en pumpstation. Avloppsvattnet kommer pumpas till Smygehamns avloppsreningsverk.



Figur 11-3 Avloppsreningsverk och pumpstationer i Trelleborgs kommun. ©Lantmäteriet

11.3.2 Grönalunds avloppsreningsanläggning

Grönalunds avloppsreningsanläggning tillförs avloppsvatten från samhället Grönalund. Anläggningen är dimensionerad för 30 pe och består av en inkommandebrunn, bräddledning till Tullstorpsån, trekammarbrunn (effektiv volym på 10 m³), fördelningsbrunn, efterföljande markbädd och en utloppsbrunn.

Anläggningen är sedan 2008-01-01 inte längre anmälningspliktig. Reningsanläggningen fungerar tillfredsställande och belastningen motsvarar idag cirka 8 pe. Grönalunds avloppsanläggning planeras under 2019 läggas ner. Avloppsvattnet kommer pumpas till Smygehamns reningsverk. Recipient för avloppsvattnet är Tullstorpsån.⁴³

⁴³ Trelleborgs kommun, Miljörapporter, 2017

11.3.3 Sjørups avloppsreningsverk

Sjørups avloppsreningsverk tillförs avloppsvatten från samhällena Sjørup och Haglösa.

Reningsverket består av trekammarbrunn, kemfällning med sedimentering, biofilter för kväverening samt eftersedimentering. Slammet som produceras transporteras till Trelleborgs avloppsreningsverk. Som fällningskemikalie används järnklorid. Reningsgraden är beräknad till minst 90 % reduktion av BOD₇ och totalfosfor samt 50 % reduktion av totalkväve.

Anläggningen är dimensionerad för 190 pe. De första fastigheterna anslöts i mars 2010 och vid årsskiftet 2017/2018 var 116 personer anslutna. Recipienten för reningsverket är Ståstorpsån via ett öppet dike.⁴⁴

11.3.4 Smygehamns avloppsreningsverk

Smygehamns avloppsreningsverk tillförs kommunalt och industriellt avloppsvatten från samhällena Beddingstrand, Simremarken, Bøste, Smygehamn, Skateholm, Stora och Lilla Beddinge, Källstorp, Tullstorp, V Torp, Hönsinge, Grönby, Anderslöv, Jordberga, Ö Klagstorp, S Åby, Äspö, Vallby, Hemmesdyngge, St Isie, Simlinge, Brønnestad, Sörby, Långskiftet, Alstad, V Alstad, Fru Alstad, Fröjdenborg, Alstavärn och Tegelberga. Reningsverket tar även emot avloppsvatten från delar av Bingsmarken i Skurups kommun.

Avloppsvattnet behandlas genom mekanisk, biologisk och kemisk rening. Reningsverket har tidigare haft vassbäddar för slamhantering. Efter några år av problem med dessa används det sedan september 2011 en mekanisk avvattare. På reningsverket finns två stycken röt-kammare som idag inte används. Det renade avloppsvattnet leds ut i Östersjön via en 900 m lång utloppsledning.

Trelleborgs kommun har i juni 2018 skickat in ansökan om utökad tillstånd för verksamheten vid Smygehamns avloppsreningsverk. Den förändrade verksamheten avser en ändrad framtida belastningsbild genom en utökad hushållsanslutning. Idag är anläggningen dimensionerad för ca 14 300 pe, medan den framtida belastningen bedöms motsvara ca 17 000 pe.

Avloppsvattnet från KLS Ugglarps (slakteri) utgör en betydande belastning på reningsverket. Slakteriet får belasta Smygehamn reningsverk med maximalt 600 kg BOD₇/dygn vilket motsvarar 60 % av BOD₇-belastningen som reningsverket enligt tillstånd får ta emot.

11.3.5 Trelleborgs avloppsreningsverk

Avloppsreningsverket tillförs kommunalt och industriellt avloppsvatten från Trelleborgs centralort samt från V Tommarp, Hammarlöv, V Vemmerlöv, Skegrie, Maglarp, Fuglie, Skåre, Ö och V Värlinge, Gislöv, Gislövs läge, Dalköpinge, Mellanköpinge, Gylle, Västra Virestad och Fjärdingslöv. Idag tar verket även emot lakvatten från Albäcksdeponin, men det finns ett beslut från tekniska nämnden att verket ska REVAQ-certifieras och vid ett REVAQ certifierat verk ska man arbeta för att koppla bort lakvatten från reningsverket.

Reningsverket har tillstånd enligt miljöbalken för en maximal genomsnittlig veckobelastning på 52 000 pe. I dagsläget är belastningen cirka 32 000 pe. Avloppsvattnet behandlas genom mekanisk, kemisk och biologisk rening. Den biologiska reningen (BOD- och kväverening) sker genom aktivslammetoden i två seriekopplade biolinjer. Den kemiska reningen (fosforering) är integrerad i det första biosteget som simultanfällning. I det andra biosteget, där nitrifikation och efterföljande denitrifikation sker, tillsätts även en extern kolkälla. Efterföljande polering sker i miljödammar. Från avloppsreningsverket leds det renade avloppsvattnet via en pumpstation ut i Östersjön via en 1 700 meter lång utloppsledning.

⁴⁴ Trelleborgs kommun, Miljörapporter, 2017

11.3.6 Lokalisering Trelleborgs avloppsreningsverk

En utredning med syfte att undersöka möjligheten för Trelleborgs avloppsreningsverk att inom fastighet för befintlig verksamhet dels beviljas tillstånd till miljöfarlig verksamhet, dels meddelas bygglov för en framtida utbyggnad genomfördes 2019.

Undersökningen har utförts genom att studera bedömningen i andra, jämförbara, fall. Syftet var också att utreda vilka eventuella skyddsåtgärder som aktualiserats i jämförbara fall.

Det bör finnas tämligen goda förutsättningar för att en utökning av befintligt avloppsreningsverk inom den egna fastigheten ska kunna beviljas både tillstånd enligt miljöbalken och bygglov. Närhet till bostadsbebyggelse kan dock kräva omfattande försiktighetsåtgärder för att minimera olägenheter för närboende.

Av genomgången av ärendena framgår även att tillstånd för utökning har beviljats också för reningsverk som är olämpligt placerade i förhållande till aktuella och framtida vattennivåer – under förutsättning att långtgående säkerhetsåtgärder genomförs. För andra reningsverk, som inte omedelbart hotas av klimatförändringarnas påverkan på vattenståndet har dock inte krävts att skyddsåtgärder vidtas i dagsläget, utan beslutet har förenats med villkor att åtgärder ska vidtas när det finns ”betydande risk för frekventa översvämningar”.

Även om denna genomgång av beslut tyder på att tillstånd till en utökning av verksamheten vid Trelleborgs avloppsreningsverk skulle kunna meddelas, är det viktigt att understryka att en specifik bedömning görs i varje enskilt fall. Det är därför omöjligt att på förhand dra några säkra slutsatser om vad utgången av en eventuell ansökan om en utökning av Trelleborgs avloppsreningsverk skulle bli.

11.3.7 Kapacitet avloppsreningsverk

Under 2013 genomfördes kapacitetsutredningar för kommunens samtliga avloppsreningsverk.⁴⁵ Kapaciteten bedömdes utifrån dagens förhållande och förväntad belastning 2025 (nu reviderat till 2028) baserat på kommunens befolkningsmål (beskrivs i kapitel 9.1 Översiktsplan), utbyggnad av VA på landsbygden samt spillvattenmottagning från färjorna i Trelleborgs hamn. Under 2018 genomfördes en ny kapacitetsutredning för Trelleborgs avloppsreningsverk⁴⁶. I

Tabell 11-5 visas en sammanställning av verkens dimensionering och belastning idag samt 2028 avseende organisk belastning.

Kapacitetsutredningen för Trelleborgs reningsverk visar att verket fungerar bra med nuvarande belastning, men har svårt att klara den prognosticerade framtida belastningsökningen, där BOD-belastningen samt antalet anslutna abonnenter är uppe i maximal belastning redan 2027. Med ett framtida behov av att även ansluta avloppsvatten från färjetrafik kan den maximala kapaciteten komma att uppnås ännu tidigare. Som nämnts i rapporten kan en högre BOD-belastning även leda till en sämre kväverening. Det finns även en viss osäkerhet kring verkets denitrifikationshastighet som har uppskattats till ett lägre värde än förväntat.

⁴⁵ Sweco, Kapacitetsutredningar avloppsreningsverk i Trelleborgs kommun, 2013

⁴⁶ WSP. Uppdaterad kapacitetsutredning. Trelleborgs ARV. 2019.

Tabell 11-5. Dimensionerad, aktuell och framtida prognostiserad organisk belastning i personekvivalenter (70g BOD/d*pe på reningsverken år 2028 baserat på kommunens version, ÖP och utbyggnad på landsbygden

	Alstad	Grönalund	Sjörup	Smygehamn	Trelleborg
Dimensionerad org belastning	500	50	190	14 000	40 000
Aktuell belastning	24	8	88	9 300 ⁵	32 100
Utbyggnad			10	505	198
Befolkningsökning				3 000	4 500
Båtar Trelleborg					3 000
Framtida belastning år 2028	0	8	98	12 800	42 000

11.4 UPPSTRÖMSARBETE

Farliga ämnen från hushåll och verksamheter ska inte tillföras spill- eller dagvattnet. Uppströmsarbete är insatser för att stoppa oönskade ämnen redan vid källan. Det är viktigt att minska mängden farliga ämnen som används i samhället, liksom att förhindra att de når våra kretslopp för vatten och näringsämnen.⁴⁷

Ett avloppsvatten som inte innehåller skadliga ämnen:

- orsakar färre störningar i den biologiska reningsprocessen
- förbättrar arbetsmiljön för de som arbetar i reningsverken
- minskar behovet av extra reningssteg och energianvändning efter den ordinarie avloppsreningen
- är mindre förorenat när vattnet når recipienten
- resulterar i ett slam med mindre mängd svårnedbrytbara ämnen, vilket ökar chanserna att kunna återföra näringsämnen i kretslopp på produktiv mark.

VA-avdelningen arbetar därför med att uppmärksamma VA-frågor i kommunen.

Information till hushåll, har ofta fokus på beteende och konsumtion kopplat till hur avloppet används och vad som får tillföras. Kontakt med anslutna verksamheter sker löpande och om möjligt i samarbete med aktuell tillsynsmyndighet. Vid behov ställs krav på kemikalieförteckning, provtagning, kontrollprogram och åtgärder. Provtagning i ledningsnätet utförs för att spåra utsläppskällor.

Förvaltningsövergripande samarbeten sker kontinuerligt och har under senare tid bland annat rört mikroplaster och hållbar dagvattenhantering. Varje år bjuder miljöavdelningen in verksamheter till en branschträff, där VA ges tillfälle att presentera sin verksamhet och ABVA.

11.5 AVLOPPSLEDNINGSNÄT

Avloppsledningsnätet i Trelleborgs kommun består av 40 mil spillvattenledningar och 20 mil dagvattenledningar. Till det kommunala avloppsledningsnätet är cirka 36 000 personer, fördelat på cirka 10 800 fastigheter anslutna.

Avloppsledningsnätet i Trelleborgs kommun består dels av mindre system i byarna på landsbygden och dels av ett större system i Trelleborgs tätort med en huvudspillvattenledning längs kusten. Kommunens topografi är relativt flack och en stor del av ledningarna är belägna längst kusten, vilket leder till att vattnet behöver lyftas med hjälp av pumpstationer för att med självfall kunna avledas till reningsverken.

⁴⁷ Svenskt Vatten, Uppströmsarbete och kretslopp, <http://www.svensktvatten.se/vattentjanster/avlopp-och-miljo/kretslopp-och-uppstomsarbete/>, hämtad: 2018-11-13

11.5.1 Pumpstationer

I Trelleborgs kommun finns idag 58 pumpstationer för spillvatten och 2 för dagvatten.

De avrinningsområden varifrån pumpstationerna avleder vattnet benämns pumpstationsområden. Eftersom många pumpstationer leder vattnet vidare till ett nytt pumpstationsområde, kan kapaciteten inte ökas i en pumpstation, utan att motsvarande kapacitetsökning görs i nedströms liggande station.

En del pumpstationer är försedda med nödavlopp för att förhindra dämning vid driftstörningar. Inom några pumpstationsområden fungerar nödavloppen även som bräddavlopp, då spillvattenledningar inom pumpstationsområdet belastas med tillskottsvatten.

Flera av pumpstationernas nödavlopp är dock lågt belägna i förhållande till havsnivån och högvattennivåer i vattendragen. Dessa avlopp är försedda med bakvattenskydd och den verkliga nödavloppsnivån är således tidvis högre, beroende på recipientens vattennivå. Om nödbreddning krävs från en lägre nivå, fordras det således att denna pumpas. Detta görs idag i pumpstation P12 som tidigare haft problem att nödbredda vid höga nivåer i dagvattenledningar kopplade till Ståstorpsån.

11.5.2 Typ av ledningsnät

Fram till mitten av 1950-talet byggdes i princip alla ledningar som kombinerade ledningar där spill- och dagvatten avleddes i samma ledning. Därefter börjades det byggas duplikata ledningsnät, vilket innebär att spill- och dagvatten avleddes i separata ledningar.

I Trelleborgs kommun består ledningsnätet till största delen av duplikata självfallssystem. I Trelleborgs tätort finns ett område kvar med kombinerat system, området ligger inom pumpstationsområde P4 och har två bräddavlopp, B3 och Ripagatan.

Inom pumpstationsområdena Smyge 3, 4 och 5 avleddes spillvattnet i vakuumsystem. Vakuumsystem byggdes i många svenska kommuner under 80-talet. Systemet bygger på att luft pumpas ut ur systemet och att spillvattnet tillförs ledningsnätet genom lufttäta ventiler.

I byarna på landet har man oftast bara avloppsledningar för spillvatten. Dagvattnet tas omhand genom lokalt omhändertagande eller gemensamhetsanläggningar. En del av dessa anläggningar ägs av dikhingsföretag. Dikhingsföretagen beskrivs närmare i kapitel 11.7.2.

Utbyggnad på landsbygden har under det senaste årtiondet skett med LTA-system. LTA står för Lätt Tryck-Avlopp och installeras där det är tekniskt svårt eller kostsamt att anlägga konventionella självfallssystem. Systemet bygger på att varje fastighet har en pump som pumpar spillvattnet till ett trycksatt ledningsnät. Ledningsnätet till LTA-system är ett klen system som läggs på frosthjort djup. I Trelleborgs kommun finns idag 979 LTA-pumpar.

11.5.3 Sanering av kombinerade system

I kombinerade ledningssystem avleddes både spill- och dagvatten i samma ledning. Detta innebär en ökad risk för översvämning i källarfastigheter, om de dimensionerande förutsättningarna (vanligtvis 10-årsregn) överskrids. Det leder också till ökade reningskostnader och driftproblem på avloppsreningsverket till följd av flödestoppar i samband med regn. Kombinerade system är försedda med bräddavlopp, så att avloppsvatten vid kraftig nederbörd orenat avleddes till recipienten. Det vatten som bräddar vid kraftig nederbörd är dock utspätt och har betydligt lägre koncentration av föroreningar än vanligt avloppsvatten.

För att minska andelen kombinerade ledningar arbetar kommunen med sanering av ledningsnätet. Detta innebär ofta en omfattande ombyggnad av ledningsnätet, genom att dagvattnet kopplas bort från den kombinerade ledningen och tas omhand lokalt eller avleddes i en ny dagvattenledning. Saneringsarbetet utförs dels av kommunen som lägger nya ledningar och utför nödvändiga omkopplingar från sina egna anläggningar och dels av fastighetsägaren som kopplar bort dag- och dränvattenförande ledningar från den kommunala spillvattenledningen. Dag- och dränvatten som belastar spillvattenförande ledningar

benämns tillskottsvatten. Av det vatten som renas i Trelleborgs avloppsreningsverk är cirka 50 % tillskottsvatten. Det är inte bara kombinerade ledningar som bidrar med tillskottsvatten, även i duplikata system kan det förekomma tillskottsvatten. Tillskottsvattnet härstammar exempelvis från fastigheter som är felaktigt anslutna, felkopplingar på kommunens ledningsnät och inläckage genom otäta skarvar. Vid extrem nederbörd kan det även förekomma översvämningar ovan mark som gör att vatten tränger ned i spillvattensystemen.

I samband med utredningarna av översvämningarna 2010 uppmärksammades att många fastigheter har brister på sina installationer som medför att dag- och dränvatten avleds till spillvattennätet även i en del områden med duplikatsystem. Enligt ABVA får dag- och dränvatten inte avledas till spillvattennätet efter det att förbindelsepunkt för dagvatten upprättats och fastighetsägaren meddelats om detta.

Vanliga fel på fastigheternas installationer är:

- Läckage mellan fastighetens dag- och spillvattenledning
- Stuprör som är kopplade till spillvattenledning
- Spygatter som är kopplade till spillvattenledning
- Dagvatten från tomtens som rinner ner i källare genom källartrappor eller garagedörrar och genom golvbrunnar vidare in i spillvattenledning
- Husdräneringar som är kopplade på spillvattenledning
- Stenkistor som läcker till spillvattenledning

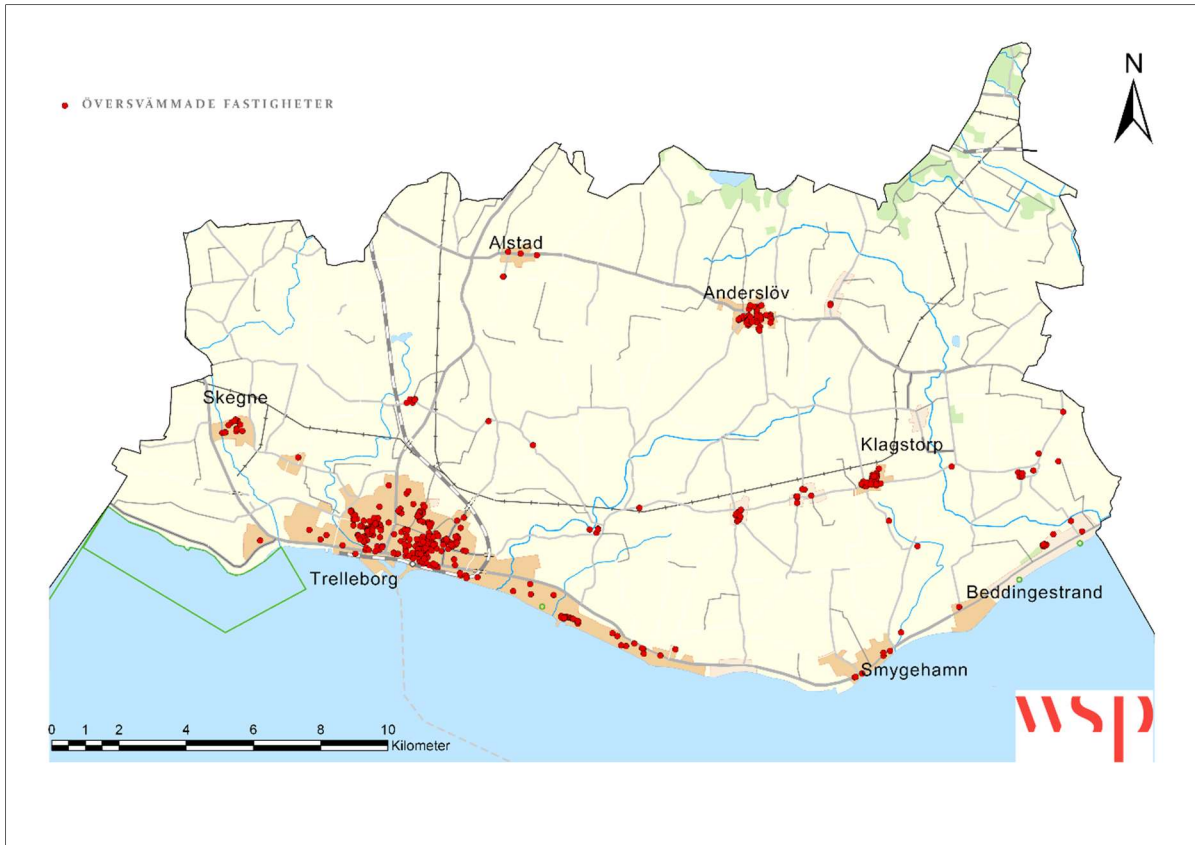
Installation av pump ger ett bra bakvattenskydd som skyddar fastigheten mot översvämning. Den här typen av åtgärder är tekniskt mer komplicerade och dyrare att genomföra.

I Trelleborgs kommun har ett flertal större saneringsåtgärder på ledningsnätet genomförts. Saneringsplaner har upprättats samt omarbetats flera gånger, bl.a. i samband med en tillståndsprovning för Trelleborgs reningsverk, då en saneringsplan för perioden 2000-2004 upprättades. År 2007 reviderades den planen och en sammanställning gjordes över vilka åtgärder som genomförts och vilka som återstod att genomföra.⁴⁸ En ny saneringsplan bör arbetas fram i arbetet med VA-planen.

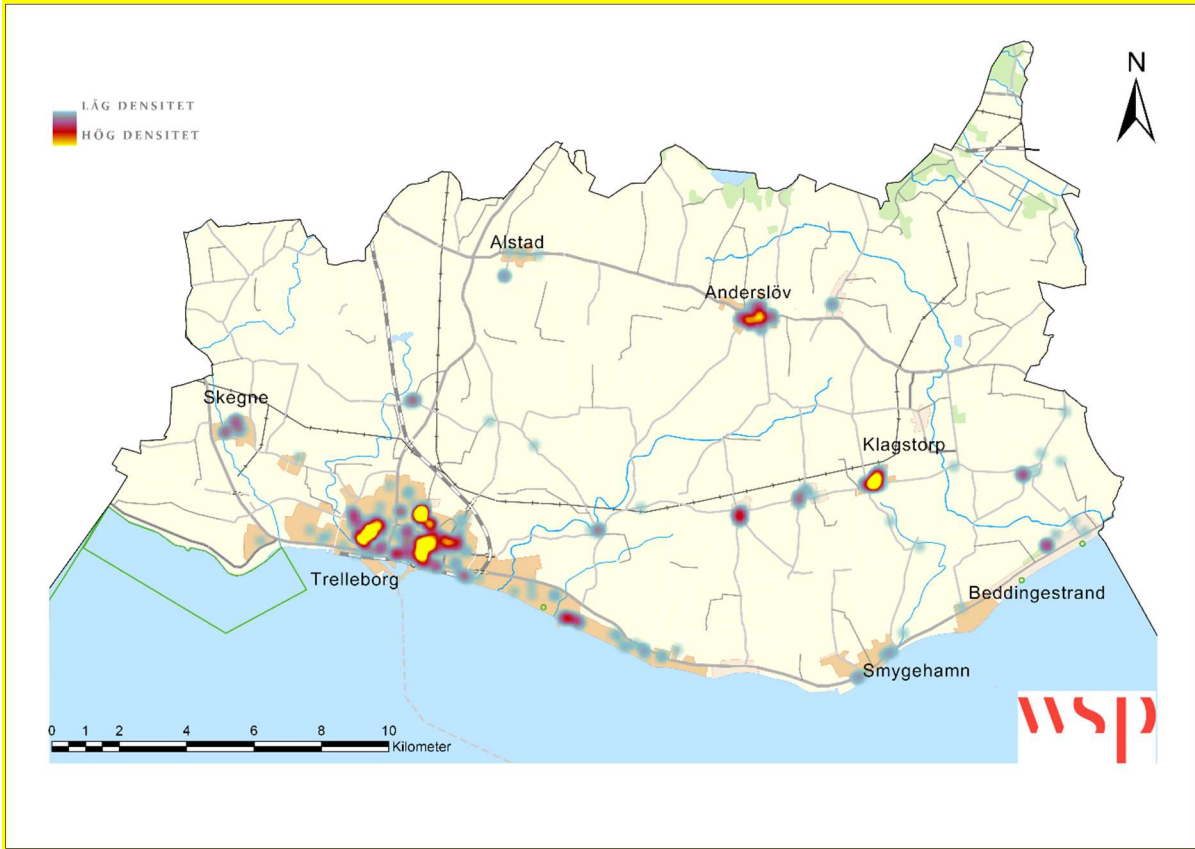
11.5.4 Översvämningar

Trelleborgs kommun har under 2000-talet flera gånger drabbats av omfattande översvämningar i samband med extrema skyfall och häftig snösmältning. De flesta skador som har rapporterats har orsakats av uppträngande vatten i golvbrunnar i källare samt yligt stående vatten som runnit in i garage och källare. Orsaken till översvämningarna varierar. I en del fall orsakades översvämningarna av felaktigheter i fastigheternas egna installationer men i de allra flesta fall uppstod översvämningarna till följd av dämning på det kommunala spillvattennätet. I Figur 11-4 redovisas fastigheter som översvämmats 2006-2018 och i Figur 11-5 redovisas densiteten på översvämningarna (antalet översvämningar).

⁴⁸ Trelleborgs kommun, Saneringsplan år 2000-2004, Trelleborgs reningsverk, reviderad 2007-06-24



Figur 11-4 Fastigheter som översvämmats under perioden 2006-2018. ©Lantmäteriet



Figur 11-5 Antal översvämningar på fastigheter som översvämmats under perioden 2006-2018. Densiteten motsvarar antalet översvämningar som rapporterats ©Lantmäteriet

11.5.5 Underhåll av avloppsledningsnätet

Driftstörningar på avloppsledningsnätet kan bero på att ledningarna sätts igen av fett, rötter eller sediment, brott på ledningar, igensatta utlopp med mera. Driftstörningar rapporteras via ledningsnätsdatabasen i ArcGIS. Målsättningen är att alla driftstörningar ska registreras och att digitala arbetsorder ska genereras från systemet. För att åtgärda och förebygga driftstörningar spolans ledningsnätet. Det finns en plan för spolning som fokuserar på kritiska punkter. Problemsträckor på ledningsnätet filmas efter behov.

För pumpstationerna finns det en underhållsplan med checklistor. Pumpstationerna övervakas av styrsystemet Cactus som larmar vid driftstörningar

11.5.6 Fett- och oljeavskiljare

För att minska problem på ledningsnätet och mängden föroreningar som kommer in till reningsverken, är vissa verksamheter skyldiga att installera fett- eller oljeavskiljare. De verksamheter som normalt behöver installera fettavskiljare är till exempel restauranger och storkök. Verksamheter som behöver oljeavskiljare är till exempel verkstadsindustrier, biltvättar och garage.

Enligt tilläggsbestämmelserna till ABVA är det inte tillåtet att släppa ut avloppsvatten som innehåller mer än 100 mg fett/liter. För olja är det typen av verksamhet som avgör om och vilken typ av avskiljningsanläggning som ska installeras. Vid nybyggnation är gränsen för mineralolja 5 mg/l, analyserat som oljeindex i vatten.

VA-avdelningen har genom sitt uppströmsarbete tagit fram ett underlag över de verksamheter som har oljeavskiljare. Tömning av oljeavskiljare utförs av verksamhetsutövaren och kontrolleras inom ramen för verksamhetsutövarens egenkontroll.

Renhållningsordningen föreskriver att fettavskiljare ska tömmas minst en gång per år eller enligt tillverkarens anvisning. Fettavskiljarlam klassificeras som ett hushållsavfall⁴⁹ varför det är avfalls- och återvinningsavdelningen (tekniska förvaltningen) som upprättar avtal, utför tömningarna samt debiterar kunderna. Detta sker efter att bygganmälan inkommit och att VA-avdelningen godkänt anläggningen.

Fettavskiljarlammet har tidigare lämnats för omhändertagande till röttkammaren vid avloppsreningsverket i Trelleborg. Det har gjorts dock gjorts anmärkningar, t.ex. att bestick, grus och andra föremål följer med vid tömningarna, vilket ställer till problem vid omhändertagandet av fett i röttkammarna. VA-avdelningen i Trelleborg har därför installerat ett galler som förhindrar att ovidkommande föremål följer med när fettavskiljarlammet lämnas av. Avfallslämnarna har ansett att detta medför för mycket merarbete vid avlämningen varför de valt att lämna till Sysav i Malmö istället. Ökade transporter har inneburit ökade kostnader och därmed högre taxa för verksamhetsutövare/fastighetsägare. Om problemen med ovidkommande föremål åtgärdas kan det vara möjligt att lämna fettavskiljarlammet till avloppsreningsverket i Trelleborg.

Det finns brister i kommunens interna kommunikation vilket leder till att nya fettavskiljare inte anmäls till VA-avdelningen och/eller avfalls- och återvinningsavdelningen. Det är idag oklart var ansvaret ligger för att utöva påtryckningar mot verksamhetsutövare/fastighetsägare så att de kan förbättra sina installationer. Många verksamheter saknar anläggning för avskiljning av fett.

VA-huvudmannen har rätt att neka till att ta emot avloppsvatten som inte uppfyller kraven i ABVA och huvudmannen har därför möjlighet att stänga av vattnet till dessa verksamheter, om det inte påverkar annan.

⁴⁹ Naturvårdsverkets vägledning 2017-11-07 om att fett från restauranger och liknande verksamheter ska klassificeras som ett verksamhetsavfall har lämnats utan åtgärd i Trelleborgs kommun. N.B. Avfall Sverige instämmer inte i den bedömning som görs av Naturvårdsverket. I beslut den 14 december 2018 har Länsstyrelsen i Stockholms län gjort bedömningen att uttjänt fritureolja från McDonald's restauranger i Stockholms kommun utgör verksamhetsavfall. Stockholms stad har överklagat länsstyrelsens beslut till mark- och miljödomstolen.

Det finns idag vissa problemområden där mycket fett ansamlas. En stor del av detta fett bedöms dock komma från hushållsspillvattnet. Under 2019 har det skett en informationskampanj till de boende i kommunen. VA-avdelningen tillhandahåller även s.k. "fett-trattar" för att underlätta uppsamling av fett i hushållen och därmed undvika utsläpp till spillvattennätet.

11.5.7 Förnyelse av avloppsledningsnätet

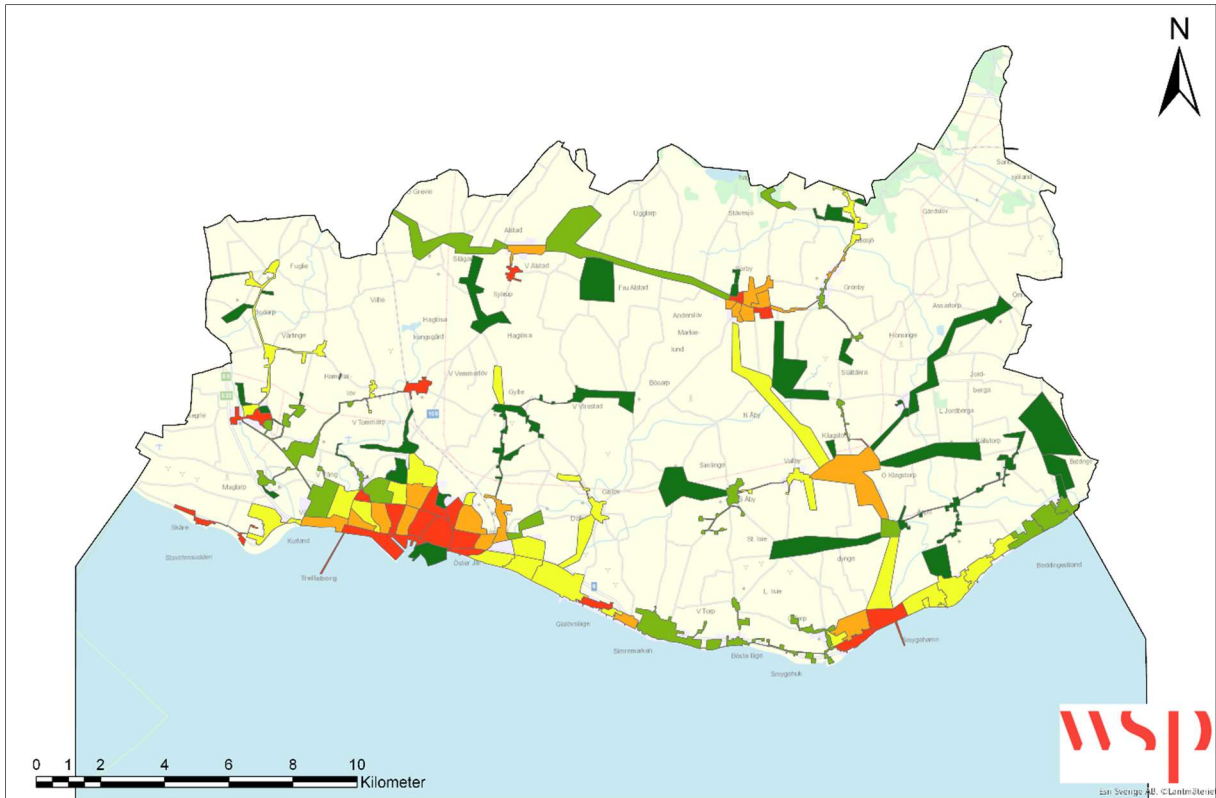
Trelleborgs kommun arbetar med att ta fram en förnyelseplan för ledningsnätet enligt mall som Svenskt vatten tagit fram. Modellen tar bland annat hänsyn till ledningarnas ålder och material.

De flesta ledningar i Trelleborgs kommun byggdes ut under 60- och 70-talet precis som i övriga Sverige. Under den tiden byggdes de flesta avloppsledningar i betong. I Sverige är det idag generellt en för låg förnyelsetakt för såväl vatten- som avloppsledningsnätet, varför problemet skjuts på framtiden med ökade kostnader för drift och underhåll som följd. Syftet med att ta fram en förnyelseplan är att hitta en takt för förnyelse som är både tekniskt och ekonomiskt optimerad.

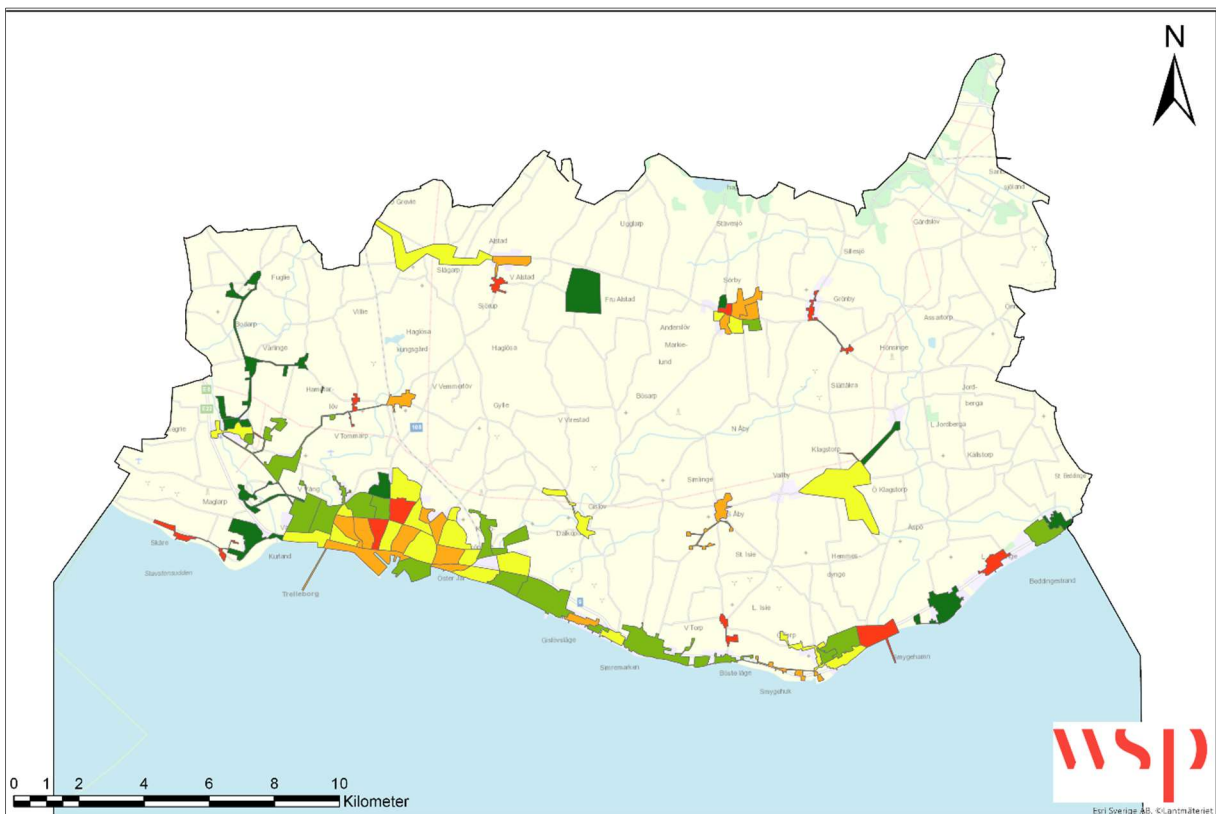
Vid arbetet med förnyelseplanen har det gjorts en inventering av ledningsnätets ålder och material. I Figur 11-6 och Figur 11-7 visas statusklassning av spill- och dagvattenledningar.

Förnyelse av ledningsnätet leder till tätare ledningar, vilket minskar risken för inläckage av tillskottsvatten. Den totala effekten på mängden tillskottsvatten i systemet är däremot svår att förutsäga, då även läckaget ut ur ledningarna minskar. Även om kommunen inte har en färdig förnyelseplan arbetas det kontinuerligt med förnyelse av ledningsnätet. Av VA-avdelningens årliga investeringsram på cirka 17 miljoner kronor är ca 30% avsatt till reinvestering och sanering. Dessutom har ett extra investeringsanslag på 32 miljoner för ledningsförnyelse beviljats för perioden 2016–2018. Det har ansökts om ett liknande anslag för perioden 2019–2022. Det sökta beloppet uppgår till 52 miljoner kronor för hela perioden.

Det som även måste beaktas i detta arbete är att den privata delen av den allmänna anläggningen har samma status som den allmänna och är i många fall behov av reovering/utbyte. I storleksordning utgör de privata ledningarna 30-50% av den totala ledningssträckan. Efter hand kommunen förnyar sina ledningar kontrolleras även statusen på den privata delen och vid behov åläggs abonnenterna att åtgärda sina ledningar.



Figur 11-6 Illustration över statusklassning av spillvattennätet. Ledningar har klassats utifrån ålder och material och delats upp i delområden.



Figur 11-7 Illustration över statusklassning av dagvattennätet. Ledningar har klassats utifrån ålder och material och delats upp i delområden.

11.6 VATTENLEDNINGSNÄT

I Trelleborgs kommun finns 50 mil kommunala dricksvattenledningar (exklusive servisledningar). Till det kommunala vattenledningsnätet är cirka 36 800 invånare, fördelat på cirka 11 100 fastigheter anslutna.

11.6.1 Tryckstegringsanläggningar och reservoarer

Vattenledningsnätet är ett trycksatt system. För att kunna distribuera vatten med rätt tryck, finns det på ledningsnätet både tryckstegrings- och trycksänkingsanläggningar. Eftersom vattenkonsumtionen ändras mycket över dygnet, medan vattenproduktionen är relativt konstant, används reservoarer för att utjämna flödet. En reservoar som ligger på hög höjd ser till så att trycket är jämnt över dygnet och fungerar som buffert. Exempel på en sådan reservoar är vattentornet i Trelleborg.

I Tabell 11-6 redogörs för de tryckstegringsanläggningar och reservoarer som finns på ledningsnätet inom respektive vattenverks verksamhetsområde.

Tabell 11-6. Tryckstegringsanläggning och reservoarer på vattenledningsnätet i Trelleborgs kommun.

Trelleborgs verksamhetsområde	
Högreservoar (VTNT)	3 600 m ³
Lågreservoar vid vattenverket	2 000 m ³
Tryckstegring med lågreservoar Vemmerlöv (TSVE)	107 m ³
Tryckstegring med lågreservoar Mellanköpinge (TSMK)	20 m ³
Klagstorps verksamhetsområde	
Lågreservoar (KLAG)	1 060 m ³
Lågreservoar (AGAV)	420 m ³
Tryckstegring med lågreservoar Smygehamn (TSSM)	968 m ³
Tryckstegring Anderslöv (TSAN)	
Tryckstegring med lågreservoar Beddinge	300 m ³
Tryckstegring Tullstorp (TSTU)	
Alstad verksamhetsområde	
Tryckstegring Klörup (TSKL)	
Tryckstegring med lågreservoar	60 m ³
Tryckstegring Tegelberga (TSTE)	
Fuglies Verksamhetsområde	
Lågreservoar (FUGV)	100 m ³

11.6.2 Underhåll av vattenledningsnätet

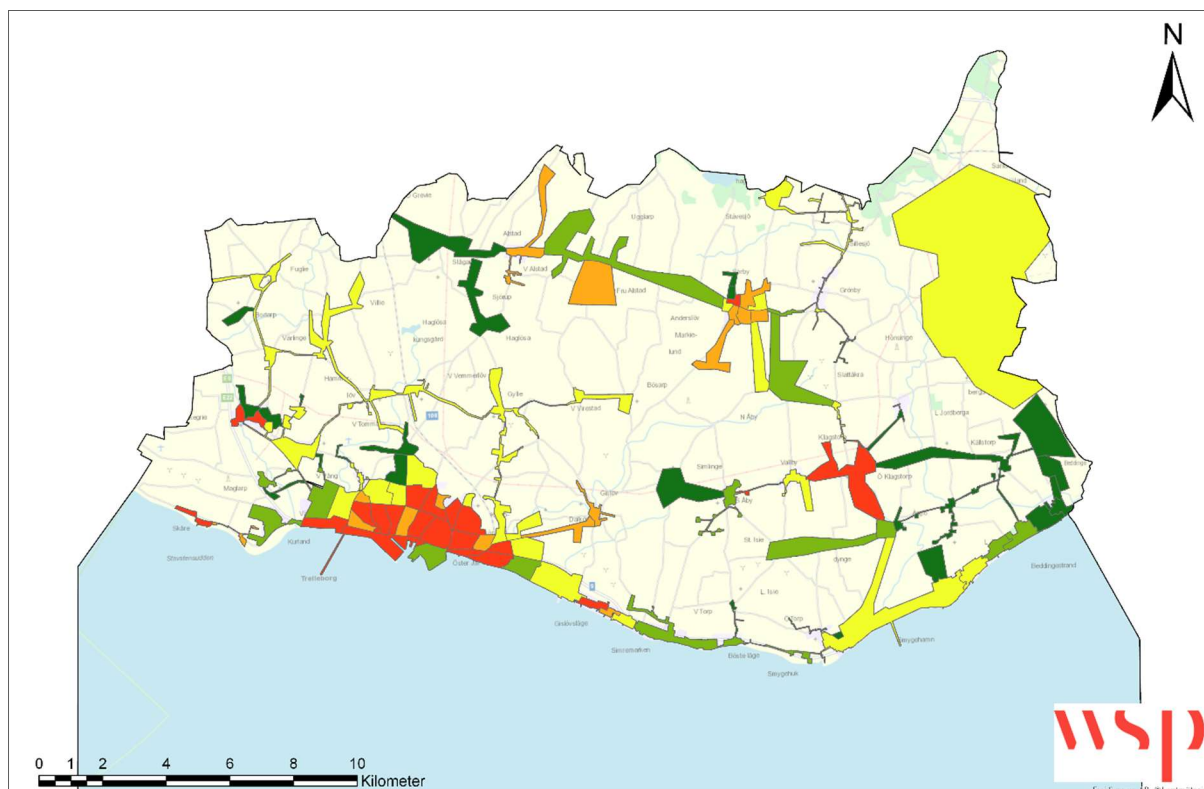
Driftstörningar som förekommer på vattenledningsnätet är främst vattenläckor. Det är inte alla vattenläckor som upptäcks. Kommunen arbetar proaktivt för att identifiera läckor och har egen läcksökningsutrustning. Av allt det vatten som produceras i Trelleborgs kommun, försvann ca 19 % i förluster på ledningsnätet under 2018. Man har tidigare haft en lägre andel förluster och arbetar idag med målsättningen att minska förlusterna till 12 %. Trelleborgs kommun arbetar med att installera fasta samt portabla vattenmätare för att effektivisera arbetet med läcksökning.

Driftstörningar rapporteras i ledningsnätsdatabasen i ArcGIS.

11.6.3 Förnyelse av vattenledningsnätet

Trelleborgs kommun arbetar med att ta fram en förnyelseplan för vattenledningsnätet enligt den mall Svenskt vatten tagit fram. I samband med detta har det gjorts en utvärdering av vad det finns för material i befintliga ledningar och när dessa är anlagda. I Figur 11-8 visas statusklassning av dricksvattennätet

Det som även måste beaktas i detta arbete är att den privata delen av den allmänna anläggningen har samma status som den allmänna och är i många fall behov av renovering/utbyte. I storleksordning utgör de privata ledningarna 30-50% av den totala ledningssträckan. Efter hand kommunen förnyar sina ledningar kontrolleras även statusen på den privata delen och vid behov åläggs abonnenterna att åtgärda sina ledningar.



Figur 11-8 Illustration över statusklassning av vattennätet. Ledningar har klassats utifrån ålder och material och delats upp i delområden.

11.7 DAGVATTENHANTERING

Det finns ingen entydig definition av dagvatten i svensk lagstiftning. I VA-planen används följande definition:

Dagvatten är regn- eller smältvatten som rinner på mark, i diken eller genom ledningar till recipient.

I Trelleborgs kommun är det lämpligt att dela upp dagvatten i två typer, avrinning från hårdgjorda ytor och detaljplanelagt område samt avrinning från åkermark som kan betraktas som dagvatten då det rinner in i bebyggda områden.

11.7.1 Dagvatten från hårdgjorda ytor och detaljplanelagt område

Dagvatten från hårdgjorda ytor och detaljplanelagt område kan tas omhand i det kommunala ledningsnätet, lokalt inom tomten eller genom samfällighetsanläggningar. Det har blivit vanligare vid nybyggnation idag och i områden där ledningsnät för dagvatten saknas, att dagvattnet omhändertas genom lokalt omhändertagande, så kallade LOD. Detta innebär att dag- och dränvatten tas omhand inom den egna tomten i stenkistor eller i öppna system som dammar eller diken. I exploateringsområden avsätts allmänna ytor för fördröjning eller infiltration av dagvatten. LOD kan även tillämpas inom områden med ledningsnät för dagvatten för att minska belastningen på dessa.

I Trelleborgs kommun är dock möjligheten till infiltration av dagvatten begränsad på grund av de geologiska förutsättningarna. I största delen av kommunen består det övre jordlagret av moränlera med låg permeabilitet (genomsläpplighet) (se kapitel 10.3 Hydrogeologiska förhållanden).

Inom verksamhetsområden för dagvatten avleds dagvatten via det kommunala ledningsnätet till recipient. I samband med framtagande av nya detaljplaner görs en dagvattenutredning för respektive plan. Som ett redskap i utredningen används skyfallskarteringen som togs fram 2018. Den omfattar hela kommunen.

Dagvattenutredningarna visar hur regn fördröjs inom och avleds från respektive detaljplanområde. Det framgår även hur skyfall påverkar planområdet och skyfalls påverkan på kringliggande områden.

Under de senaste åren har antalet detaljplaner inom verksamhetsområden för dagvatten ökat markant. Den ökade hårdgöringsgraden och förtätningen har bidragit till att behovet av en god dagvattenhantering har ökat. "Regelverk för hållbar dagvattenhantering" har tagits fram som ett resultat av engagerade möten med ett tjugotal tjänstepersoner som på något vis hanterar dagvattenfrågor. Samarbete över förvaltnings- och avdelningsgränser bidrar starkt till att skapa en hållbar dagvattenhantering.

Trelleborgs hamn har flyttats österut och kustlinjen ca 500 m söderut. För att kunna behålla avrinningen från det befintliga dagvattennätet i den östra delen av centralorten har ledningarna förlängts och en pumpstation för dagvatten har tagits i bruk. Dagvatten från en yta av ungefär 170 ha leds till pumpstationen. Innan dagvattnet rinner ut i hamnbassängen fördröjs det i tre dammar. Anläggningen har flera positiva fördelar:

- Pumpstationen lyfter och avleder dagvatten och motverkar därmed översvämningar
- De stora dagvattenledningarna i hamnutbyggnaden avleder och magasineras dagvatten och motverkar därmed översvämningar
- Anläggningen är klimatsäkrad för havsnivåhöjning
- Anläggningen möjliggör rening av dagvatten i dammar
- Anläggningen fördröjer och möjliggör rening av bräddvatten från kombinerat ledningssystem

I samband med utbyggnaden av Trelleborgs hamn monterades tre filterbrunnar på dagvattennätet. Genom att tömma slamfången i filterbrunnarna skulle mängden föroreningar i dagvattnet reduceras. Provtagningar visade däremot att anläggningarnas filter inte förbättrar dagvattnets kvalitet. Idag är filtren borttagna.

För att få kunskap om föroreningsmängderna i Trelleborgs dagvatten utfördes 2010 en omfattande provtagning av dagvatten. Fyra olika gatumiljöer undersöktes. Resultatet redovisas i "Dagvatten från gator och vägar". I resultatet av undersökningen framkommer tydligt att de lösta föroreningarna i dagvattnet binds till partiklar. Partiklarna finns bl.a. på gator och i rännstensbrunnar. För att hindra föroreningarna

att nå recipienten, bör gatusopning och tömning av sandfång i rännstensbrunnar prioriteras! Enligt "Regelverk för hållbar dagvattenhantering" ska dessa driftsåtgärder kompletteras med tömningsbara slamfång i ledningsnätet vid renovering och nybyggnation.

I arbetet med VA-planen har arbetsgruppen försökt identifiera vilka dagvattenutlopp som är riskpunkter när det gäller risk att få in vatten från havet. Det har inte gjorts någon utredning, men erfarenhetsmässigt finns det risk med alla utlopp som mynnar i Östersjön, utom möjligen utloppet efter den nya pumpstationen i hamnen. Även utloppet för dagvattenpumpstation Sluss II kan vara i riskzonen.

11.7.2 Avrinning från åkermark

Nästan all odlingsbar mark i Skåne är utdikad. Merparten av utdikningarna gjordes under senare delen av 1800-talet fram till mitten av 1900-talet. Ofta gick flera markägare samman och bildade så kallade avvattningsföretag. Kostnaderna fördelades utifrån hur stor nytta (båtnad) som de olika markägarna fick av avvattningen och under perioder gavs det statliga bidrag för att utföra dikningarna.

Avvattningsföretag som har som syfte att torrlägga åkermark benämns dikningsföretag. Idag bildas nästan inga nya dikningsföretag men bestämmelser i äldre företag gäller tills de officiellt har upphävts. Ett öppet dike eller en kulvert i ett dikningsföretag är en vattenanläggning enligt 11 kap. 3 § miljöbalken.

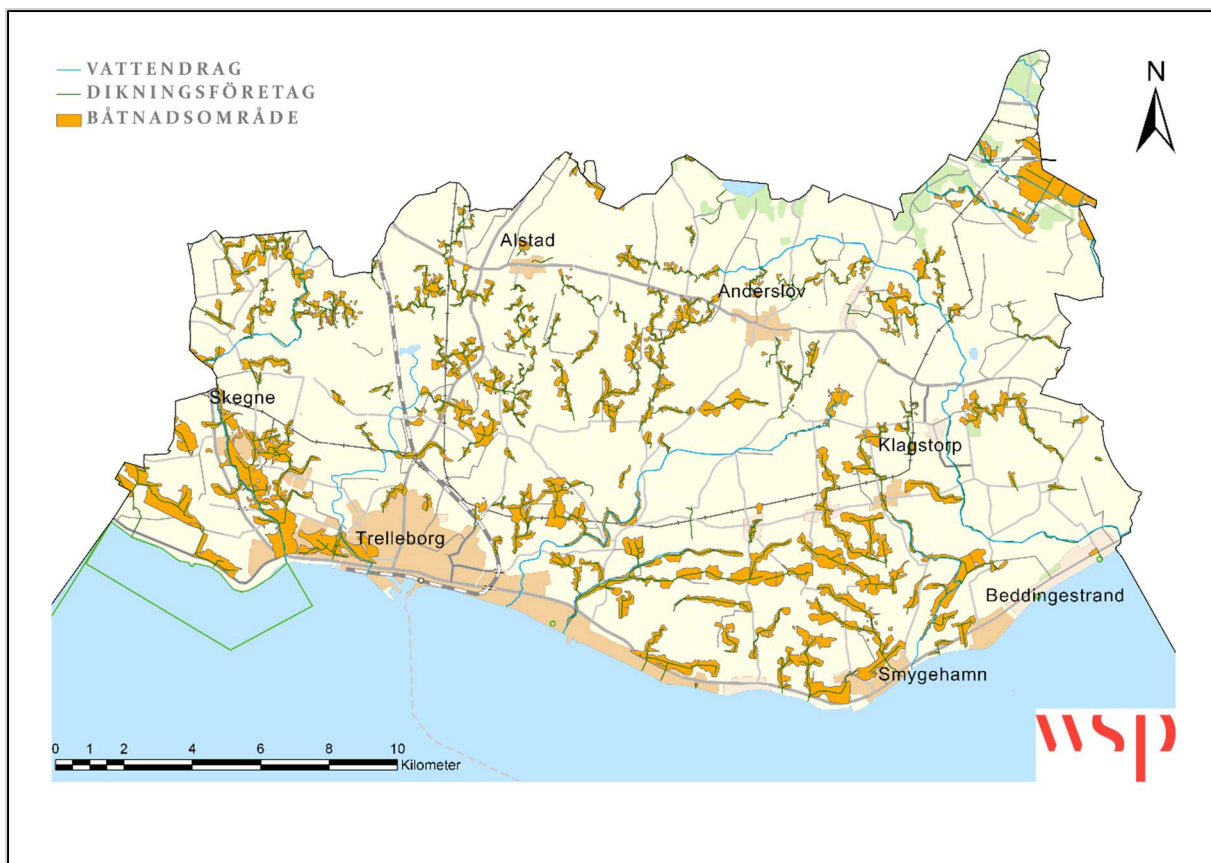
Dikningsföretagen är normalt dimensionerade för att översvämmas i storleksordningen vart 5:e år. Det är vanligt att dagvatten från bebyggda områden har kopplats in på befintliga dikningsföretag, utan att dimensioneringen har kontrollerats. Detta kan leda till problem, då det i bebyggda områden vanligtvis dimensioneras för regn med längre återkomsttider, dikningsföretagets kapacitet är då för liten.

Kapaciteten i dikningsföretagen kan påverkas av hur de sköts. Ett dikningsföretag ska ha en styrelse och/eller en syssloman som ansvarar för underhåll av dikningsföretaget. Styrelsen har ett ansvar för att den fastställda dimensioneringen av dikena hålls, vilket kan innebära rensning i vattendrag och underhåll av kulvertar. Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet för dikningsföretagen.

Det förekommer att dikningsföretag saknar styrelser och i vissa fall är medlemmar i dikningsföretaget omedvetna om sitt delägarskap. Efter översvämningarna 2010 har kommunen tillsammans med länsstyrelsen informerat dikningsföretagen vid byarna om deras förpliktelser samt utrett frågan om möjlighet till flödesutjämning uppströms byarna.

I Figur 11-9 visas dikningsföretag inom Trelleborgs kommun och båtnadsområden, det vill säga de områden inom vilka ekonomisk nytta vunnits av dikningen. Inom flera av dessa områden finns det idag befintlig bebyggelse och i ÖP 2018 är flera av utvecklingsområdena belägna inom båtnadsområden, till exempel Skegrie, Smygehamn och Anderslöv.

Att bygga inom ett båtnadsområde kan medföra ökad risk för översvämningar. Dels kan det vara så att dikningen är dimensionerad för att översvämmas med betydligt tätare intervall än vad som är rimligt för bebyggda områden. Dels kan det vara så att båtnadsområdet åter blir blött, om dikningsföretagen inte underhålls i tillräcklig utsträckning.



Figur 11-9 Dikningsföretag inom Trelleborgs kommun. ©Lantmäteriet

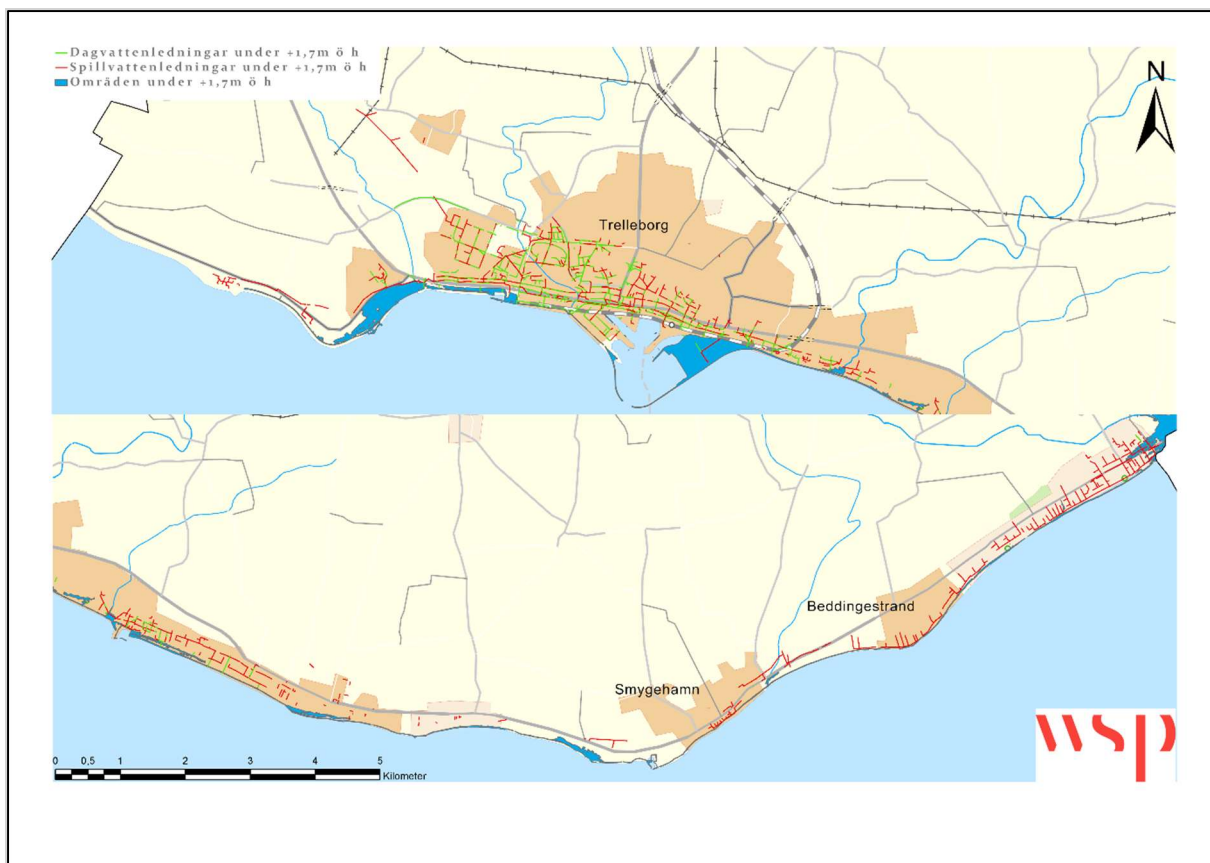
11.8 ÖVERSVÄMNINGSS- OCH EROSIONSRISK FÖR KUSTNÄRA VA-ANLÄGGNINGAR

På grund av kommunens topografi, som är flack och lutar ner mot havet, ligger en stor del av ledningsnätet och pumpstationerna vid kusten. Kommunen har redan tidigare haft problem med erosionsrisker på ledningar och det finns flera ledningar som idag är direkt hotade av erosion.

Arbete med att flytta ledningar i Smygehamn har påbörjats då de har blottlagts på ett ställe. Även VA-ledningar i Simremarken och Beddingestrand är i riskzonen för att blottläggas av erosion. Erosionsfrågan i Trelleborgs kommun behöver dock lösas i ett större sammanhang, eftersom även bebyggelse längs kusten är hotad.

De kustnära ledningarna är ofta djupt belägna. I Figur 11-10 visas hur stor del av ledningsnätet som riskerar att översvämmas om ett högvatten med återkomsttid på 100 år skulle inträffa idag. En återkomsttid tolkas ofta som att en händelse kommer ske en gång under den tidsperioden. Det är en felaktig tolkning av begreppet. Återkomsttid är ett mått på sannolikhet. Sannolikheten för att en händelse ska inträffa under ett godtyckligt år under tidsperioden är 1 %. Ett system som är dimensionerat för en händelse som har en återkomsttid på till exempel 100-år har en ackumulerad sannolikhet på 63 % att översvämmas under de 100 åren, sannolikheten att systemet inte kommer överbelastas under tidsperioden är med andra ord 37 %.

I Trelleborgs kommun kan ett 100-årshögvatten antas ha en vattennivå på + 1,63 m (RH 2000) (se kapitel 13.2.3). I Figur 11-10 har nivån +1,7 m använts med hänsyn till att medelvattennivån redan idag har ökat med några centimeter jämfört med vattenståndsdaten som den statistiska analysen av högvattenstånden baseras på.



Figur 11-10 Avloppsledningar och markområden belägna under + 1,7 m (RH2000), vilket motsvarar ett 100-årshögvatten idag. ©Lantmäteriet

11.9 DAGVATTENHANTERING I DETALJPLANEPROCESSEN

Vid upprättande av nya översiktsplaner ska ingå att utreda och tydliggöra stråk i terrängen där ytvatten uppstår i samband med skyfallssituationer. Detta i sin tur ska utgöra underlag för planering och markanvändning.

Vid upprättande av nya detaljplaner ska alltid en dagvattenutredning utföras. I detta arbete ska befintlig skyfallskartering utgöra ett underlag. Dagvattenutredningen ska ha följande huvudindelning:

- Hantering av dagvatten vid regnåterkomsttider som ligger inom VA-huvudmannens ansvar
- Hantering av dagvatten i skyfallssituationer som ligger utanför VA-huvudmannens ansvar

Dagvattensystem i nya bebyggelseområden dimensioneras enligt Svenskt Vattens rekommendationer.

Dagvattenutredningen ska:

- Klarlägga befintliga dagvattenförhållanden
- Föreslå utformning, t.ex. med föreslagen nivåställning av markytor och rinnvägar, för att uppnå säker dagvattenfunktion inom aktuellt detaljplaneområde.
- Föreslå utformning som säkerställer att risken för översvämning av omkringliggande områden inte ökar.
- Visa hur dagvatten i normalfallet kan fördröjas i öppna anläggningar inom allmän platsmark.
- Belysa risker för att recipient kan påverkas negativt.

Dagvattenutredningen beställs och bekostas av planbeställaren.

12 NULÄGESBESKRIVNING ENSKILD VA-FÖRSÖRJNING

I det här kapitlet beskrivs den enskilda VA-försörjningen i kommunen. De fastigheter som ligger utanför kommunala verksamhets- eller avtalsområden har enskild VA-försörjning. VA-försörjningen kan ordnas för varje enskilt hushåll eller som samfälligheter då flera hushåll går ihop och ordnar en gemensamhetsanläggning.

12.1 ENSKILD VATTENFÖRSÖRJNING

I Trelleborgs kommun finns det cirka 2 000 hushåll som har enskild vattenförsörjning. Av de enskilda vattenbrunnarna uppskattas 50 % vara grävda brunnar, 25 % borrhållsbrunnar och 25 % grävda brunnar med borra, som leder vatten från berggrunden upp i den grävda brunnen.

Eftersom det inte krävs tillstånd för att anlägga en vattentäkt som försörjer ett till två hushåll eller en jordbruksfastighets husbehovsbrukning, har kommunen inget register över fastigheter med enskild vattenförsörjning. Det finns inte heller krav på att den enskilde fastighetsägaren ska kontrollera kvaliteten på sitt dricksvatten. Kommunen kan dock få in kopior på analysresultat i de fall där fastighetsägaren på eget initiativ tar prov på sitt dricksvatten.

Generellt sett har de borrhållsbrunnarna en bättre mikrobiologisk kvalitet. De har dock hög hårdhet och hög järnhalt. De grävda brunnarna har tvärtom en sämre mikrobiologisk kvalitet, men måttlig hårdhet och måttlig järnhalt. Grävda brunnar med borra fungerar kvalitetsmässigt som en grävd brunn.

Analys av provtagningsprotokoll som skickats in till kommunen visar på att det bland de grävda brunnarna är cirka 60 % av analysprotokollen som visar på otjänligt vatten eller tjänligt med anmärkning, medan motsvarande siffra för de borrhållsbrunnarna är cirka 30 %. Större enskilda vattentäkter, som förser mer än 50 personer eller producerar mer än 10 m³ vatten per dygn, omfattas av Livsmedelsverkets dricksvattenföreskrifter och måste ha ett fastställt provtagningsprogram. I Trelleborgs kommun finns två större enskilda vattentäkter, KLS Ugglarps samt Jordberga gård.

Kommunens miljöavdelning drev under år 2015 ett projekt för att undersöka bekämpningsmedelsrester i enskilda vattentäkter. I 50 % av alla brunnarna påvisades fynd av bekämpningsmedel. I 25 % av alla brunnarna påvisades halter över gränsvärdet. De flesta av de påvisade halterna hade totexursprung. Framförallt grävda brunnar var speciellt utsatta. Slutsatserna av projektet var att enstaka fynd av bekämpningsmedel kom från mycket lokala källor och förekom i låga nivåer, och att brunnens utformning och läge hade stor betydelse. Miljöavdelningen drog slutsatsen att man inte kunde se någon allmän påverkan av bekämpningsmedel på grundvattnet och att inga hälsomässiga risker förekom.

12.2 ENSKILD AVLOPPSFÖRSÖRJNING

Avdelningen för miljö, hälsa och livsmedel (samhällsbyggnadsförvaltningen) ansvarar för tillstånds- och tillsynsärenden för enskilda avlopp.

Under hösten 2012 påbörjades ett LOVA-finansierat tillsynsprojekt, med syfte att inventera enskilda avlopp inom kommunen. För detta arbete har en handlingsplan tagits fram där kommunen tydliggör arbetsmetoder, tidplan och bedömningsgrunder för tillsynsarbetet av de enskilda avloppsanläggningarna.⁵⁰ Målsättningen var att samtliga anläggningar skulle inventeras under 2013–2015, men på grund av minskade anslag från Havs- och vattenmyndigheten genomfördes inte detta fullt ut. Tillsyn genomförs av enskilda avlopp som en del av ordinarie arbete hos Avdelningen för miljö, hälsa och livsmedel.

⁵⁰ Trelleborgs kommun, Handlingsplan enskilda avlopp, daterad 2012-11-20

Kommunens register över enskilda avlopp innehåller ca 1500 anläggningar (december 2018). Av dessa bedöms cirka 100 vara belägna inom befintliga verksamhetsområden för spillvatten och ca 270 inom planeringsområde för kommunalt avlopp. Av övriga anläggningar i kommunens register bedöms ca en tredjedel som godkända, en tredjedel som icke godkända och den sista tredjedelen är ännu ej bedömd.

Enskilda avlopp regleras främst av miljöbalken samt i Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Anläggningar som är mindre än 25 pe och betjänar ett eller ett fåtal hushåll, brukar benämnas små avloppsanläggningar. Havs- och vattenmyndigheten har, baserat på gällande lagstiftning, gett ut Allmänna råd (HVMFS 2016:17) om små avloppsanläggningar för hushållspillvatten. De allmänna råden är inte lagstiftning, men de flesta svenska kommuner arbetar efter dessa och ställer krav på att avloppsanläggningar ska uppfylla de krav som där anges.

Enligt HVMFS 2016:17 bör kommunen ställa olika krav på de enskilda anläggningarna beroende på skyddsbehovet i det område där det renade avloppsvattnet släpps ut. Ett område har antingen normal eller hög skyddsnivå. Bedömningen görs från fall till fall. Beroende på om det är normal eller hög skyddsnivå ställs olika krav på anläggningens utformning och funktion. I Tabell 12-1 visas förväntad reningsgrad för normal och hög skyddsnivå.

Tabell 12-1. Förväntad reduktion av organiska ämnen (mätt som BOD7) och näringsämnen, enligt Allmänna råd (HVMFS 2016:17) om små avloppsanläggningar för hushållspillvatten.

Skyddsnivå	BOD7	Tot-P	Tot-N
Normal skyddsnivå	90 %	70 %	-
Hög skyddsnivå	90 %	90 %	50 %

Miljöavdelningen har gjort bedömningen att hela Trelleborgs kommun bör omfattas av hög skyddsnivå, eftersom de enskilda avloppen bedöms kunna påverka möjligheten för kommunens vattenförekomster att uppnå god status.

Hög skyddsnivå innebär höga krav på de enskilda avloppen i kommunen. För att uppnå 90 % fosforreduktion och 50 % kvävereduktion krävs det mer avancerade reningsanläggningar än vad som normalt förekommer. Det är troligtvis ytterst få av de befintliga enskilda avloppen inom kommunen som når upp till så hög reningsgrad. Befintliga anläggningar ska dock uppfylla de krav som ställs i anläggningens tillstånd och dessa är i de flesta fall mindre stränga. Det kan även finnas enskilda avlopp i kommunen som saknar tillstånd. Att kontrollera avloppets funktion ska göras inom ramen för fastighetsägarens egenkontroll. För att riva upp eller ändra ett tillstånd krävs särskilda skäl.

För enskilda avloppsanläggningar som är större än 25 pe gäller tillstånds- eller anmälningsplikt enligt bilagan till Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

12.2.1 Slamtömning

2018 utförde kommunens entreprenör för slamtömning lite drygt 1300 tömningar vid 1200 enskilda avlopp.

Slamtömning av små enskilda avlopp i Trelleborgs kommun utförs i första hand med mobil mekanisk avvattning. Det innebär att brunnen töms samtidigt som slammet avskiljs från vattenfasen. Vattnet återförs sedan till anläggningen.

Mobil avvattning har flera fördelar:

- färre transporter, normalt en-två avlämningar per vecka
- små mängder slam som ska behandlas

- slamavskiljaren återfylls, vilket minskar risken för slamflykt.

Slutna tankar, minireningsverk och större anläggningar (över 3 kbm) töms med konventionell slamsugbil (heltömning).

Antalet tömningar med mobil avvattningsbil har minskat under de senaste åren. 2016 utfördes 60 % av tömningarna med avvattningsbil och 40 % konventionellt. 2018 var förhållandet det omvända. Det finns flera orsaker:

- fler sluttömningar (heltömning) utförs på grund av anslutning till kommunalt avlopp
- ej godkända anläggningar ersätts oftast med minireningsverk vilka ska tömmas konventionellt
- avloppsanläggningarna blir äldre och/eller har dålig funktion och måste därför tömmas konventionellt. Exempel på problem: T-rör saknas, stora slammängder, igensatta anläggningar.

Anläggningarna (slamavskiljare samt efterföljande rening) behöver vara rätt byggda, utformade och dimensionerade för att uppnå god funktion.

12.2.2 Behandling av externslam från enskilda anläggningar

Årligen behandlas 1500–1800 ton slam vid Trelleborgs kommuns avloppsreningsverk. 2018 gick 13 ton avvattnat slam till förbränning på Sysavs avfallskraftvärmeverk i Malmö.

I mitten av juli månad 2018 infördes stopp för leverans av slam till Trelleborgs kommuns avloppsreningsverk. Den varma sommaren i kombination med "dött slam" från anläggningarna riskerade att slå ut processerna i verket. Slammet transporterades under tre månader till VA Syds anläggning Sjölunda i Malmö. Restriktioner för leverans av slam till avloppsreningsverket i Trelleborg har sedan införts, för närvarande 10 m³ per dag, det vill säga ett avlämningsstillfälle per dag för en konventionell slamsugningsbil.

13 FAKTORER SOM PÅVERKAR FRAMTIDA VA-FÖRSÖRJNING

De VA-anläggningar som byggs idag kan förväntas ha en livstid på upp till 100 år. I detta kapitel presenteras faktorer som i framtiden kommer att påverka VA-försörjningen och som kommunen kan behöva ta hänsyn till redan idag.

13.1 BEFOLKNINGSUTVECKLING

Trelleborgs kommun har ett befolkningsmål att *Trelleborgs kommun ska vara 50 000 invånare år 2028*. Kommunen bedömer att största delen av denna befolkningsökning kommer att ske inom Trelleborgs stad.

13.2 KLIMATFÖRÄNDRING

Människans förbränning av fossila bränslen ökar halten växthusgaser i atmosfären. Med högre halt växthusgaser i atmosfären blir temperaturen på jorden högre. Den ökade temperaturen leder till ett förändrat klimat. Exakt hur den högre halten växthusgaser kommer att påverka klimatet är fortfarande osäkert, men allteftersom forskningen på området framskrider blir osäkerheten mindre.

I de följande kapitlen beskrivs, utifrån dagens kunskap, hur klimatförändringen kommer att påverka nederbörden, vattenföringen och havsnivån. Detta är förändringar som kommer att få stora effekter på den framtida VA-försörjningen och som kommunen redan idag behöver ta hänsyn till.

13.2.1 Nederbörd

SMHI har i sin klimatmodell över Sverige simulerat hur nederbörden förändras fram till år 2100.⁵¹ Jämfört med referensperioden 1961–1990 förväntas nederbörden öka med ungefär 15 % i södra Sverige. Emellertid är osäkerheten ± 100 %, alltså ligger ökningen i nederbörd någonstans mellan 0 och 30 %.

Simuleringarna visar även att nederbörden vintertid ökar, medan nederbörden sommartid minskar. Variationerna mellan årstiderna förväntas således bli större än vad de är idag.

SMHI:s klimatmodeller är än så länge inte tillräckliga för att bedöma korttidsnederbörd för urbana områden. Modellerna visar emellertid att extremnederbörden förväntas öka. Till exempel väntas antalet dagar med dygnsnederbörd större än 10 mm att öka med 8 dagar fram till år 2100. Den maximala nederbörden under en 7-dygnsperiod förväntas öka med 20 - 40 % under samma tidsperiod. För regn med kort varaktighet (<30 min) förväntas intensiteten öka med 10 - 20 %. Även om klimatmodellerna inte kan förutse i detalj hur den urbana extremnederbörden förändras, är det mycket sannolikt att extremregn blir vanligare i framtiden.

VA-anläggningar, som förväntas ha en livslängd upp till 100 år, måste således dimensioneras efter framtidens förväntade extremnederbörd. Danmark har tagit fram ett förslag till hur dimensioneringen av avloppssystem, med en livslängd av 100 år, ska klimatanpassas.⁵² Klimatfaktorn är framtagen med tre olika metoder, som alla har gett liknande resultat. Klimatfaktorn skiljer sig för olika återkomsttider och ska användas genom att faktorn multipliceras med nuvarande dimensionerande regn. Klimatfaktorn kan ses i Tabell 13-1.

Tabell 13-1. Danskt förslag till klimatfaktorer vid dimensionering av avloppssystem

	Dimensionerande återkomst-tid		
	2 år	10 år	100 år
Klimatfaktor	1,2	1,3	1,4

13.2.2 Vattenföring

I Trelleborgs kommun väntas de extrema högflödena i åarna att minska. Detta beror på att nederbörden sommartid minskar och snösmältning blir mer sällsynt. Enligt en rapport från Elforsk (vattenkraftsindustrins forskningsorgan) kommer 100-årsflödet i södra Skåne att minska med mellan 5 – 15 % fram till år 2100.⁵³

Samtidigt som höga flöden i åarna förväntas minska, är det troligt att flödena i mindre bäcksystem kommer att öka, till följd av ökad extremnederbörd. Detta eftersom mindre vattensystem reagerar kraftigare på enstaka regn som faller lokalt, medan större vattensystem kräver långvarigare regn över större områden för att högflöden ska inträffa.

13.2.3 Stigande havsnivåer

Havsnivån väntas stiga då de stora landisarna smälter i ett varmare klimat. Dessutom väntas en ökad temperatur i haven leda till att havsvattnet expanderar och havsnivån därmed höjs. Det finns idag en stor osäkerhet kring hur högt medelvattennivån förväntas stiga fram till år 2100. Osäkerheterna ligger framförallt i hur mycket växthusgaser människan kommer att släppa ut till år 2100, vilket i sin tur påverkar

⁵¹ SMHI, Sveriges klimat i framtiden, <http://www.smhi.se/klimatdata/klimatscenarier/klimatanalyser/Sveriges-lans-framtida-klimat-1.8256>, hämtad 2012-10-01

⁵² Svenskt Vatten, publikation P104, Nederbördsdata vid dimensionering och analys av avloppssystem, 2011

⁵³ Elforsk, Dimensionerande flöden för dammanläggningar för ett klimat i förändring – metodutveckling och scenarier (Elforsk rapport 11:25), 2011

atmosfärens temperaturökning. Det finns även en stor osäkerhet i hur stor avsmältningen blir från de stora landisarna.

Många kommuner planerar idag för en medelvattenståndsökning med en meter jämfört med dagens medelvattenstånd. Det innebär att framtidens medelvattennivå i Trelleborgs kommun blir +1,1 m relativt höjdsystemet RH 2000 (dagens medelvattenstånd är cirka + 0,1 m). Osäkerheten är emellertid stor och utvecklingen av modeller som prognosticerar havsnivån blir hela tiden bättre. En sammanställning av ett antal olika länders bedömning av framtida medelvattennivå visar på variationer i den förväntade havsnivåhöjningen mellan 0,11–1,6 m. Det finns de som menar att havsnivåhöjningen kan bli flera meter, och det är viktigt att komma ihåg att havet kommer fortsätta stiga även efter år 2100. Det är därför viktigt att inte binda sig vid en nivå, utan att kunna anpassa sina system till nya prognoser för framtidens medelvattennivå. Höjningen av medelvattenståndet går långsamt och kommunen har god tid att anpassa sig allteftersom medelvattenståndet stiger, men det behöver finnas med i planerna för att underlätta arbetet i framtiden. Högvatten å andra sidan inträffar med kort varsel och kan orsaka stora skador. Statistik för extremhögvatten baseras normalt på observerade mätningar av vattenstånd. SMHI har ingen observationsstation för vattenstånd i Trelleborg, men det finns mätstation i Falsterbo och i Ystad finns data för åren 1887–1987 att tillgå. Vattenståndsstatistik från Ystad kan antas vara representativa även för Trelleborg då hamnarnas karaktäristiska vattenstånd till stor del överensstämmer. I Tabell 13-2 redovisas högvattenstånd idag och år 2100 med olika återkomsttider baserat på SMHI:s data för Ystad. Återkomsttid är ett begrepp som beskriver sannolikheten av att en händelse ska inträffa. Om till exempel ett högvatten har en återkomsttid på 2 år, så innebär det att ett högvatten av den storleken statistiskt sett inträffar en gång på 2 år. Ett högvatten med återkomsttid på 10 år inträffar statistiskt sett en gång på 10 år och så vidare. Samtliga ovan nämnda vattennivåer avser en stillvattenyta. Våghöjder och våguppspolningseffekt har inte inkluderats. Hur stor våguppspolningseffekten blir beror på en rad olika faktorer såsom våghöjd, vågperiod, strandlutning, lutning på eventuell skyddsvall, antalet vallar och markytans friktion.

Tabell 13-2. Högvatten med återkomsttid på 2, 10, 50 respektive 100 år idag och år 2100.

Återkomsttid	2 år	10 år	50 år	100 år
Högvatten idag baserat på SMHI:s statistik från Ystad 1887–1997 (cm relaterat RH 2000)	101	129	153	163
Högvatten år 2100, inkluderande medelnivåhöjning med 1 m (cm relativt RH 2000)	201	229	253	263

13.2.4 Havsnivåhöjningens effekt på ledningsnätet

När havsnivån, den 4 januari 2017, steg till drygt +1,5 m (RH2000), beslutades att huvudledningar för vatten och spillvatten mellan Tångvägen och Ängavägen i Smygehamn skulle klimatsäkras. Ledningarna har vid tidigare högvatten gått sönder och spillvatten från ca 350 hushåll har orenat kunna rinna ut i Östersjön. Byggnation av pumpstation och ledningsarbeten har utförts under 2018. Under sommaren 2019 beräknas de utsatta va-ledningarna kunna tas ur drift.



Figur 13-1 Byggnation av nya klimatsäkrade ledningar i Smygehamn.



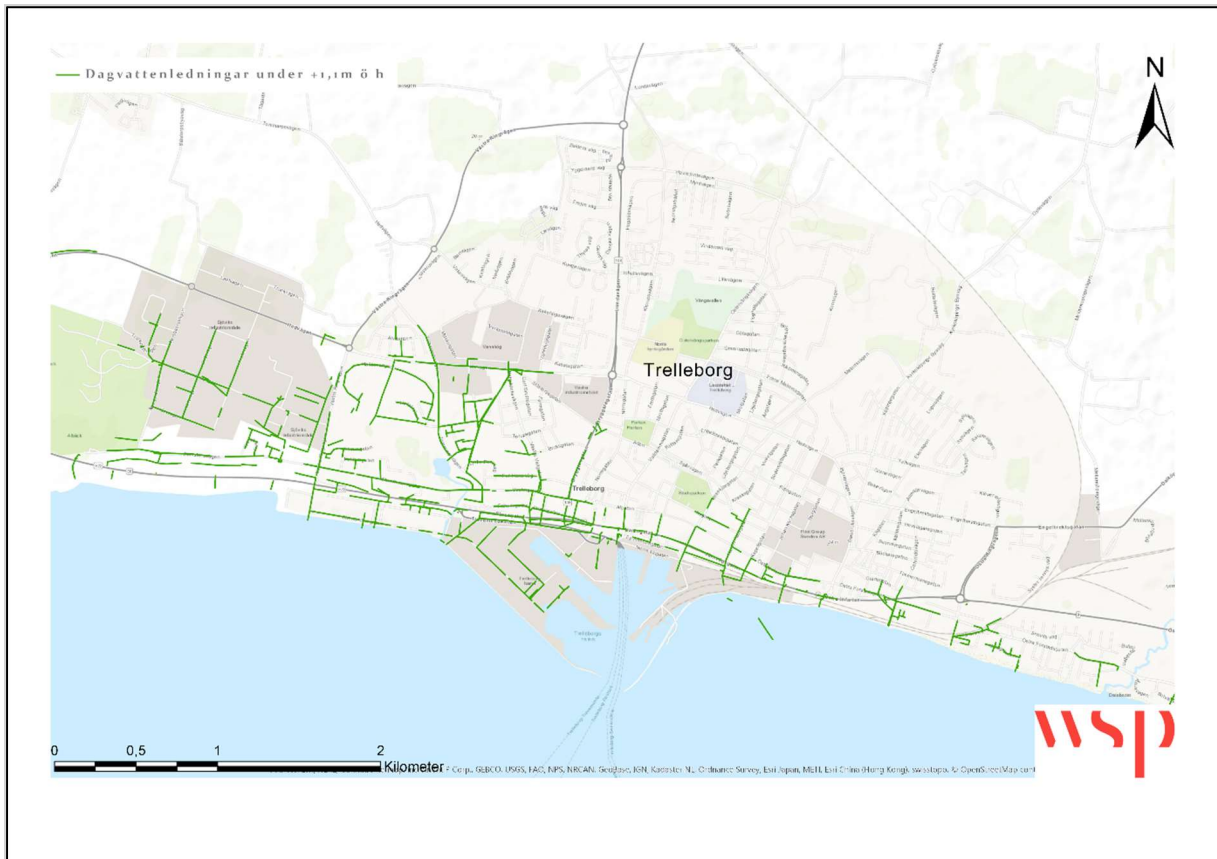
Figur 13-2 Strandområdet, spillvattenledning som flyttats

Om medelvattenytan stiger med 1 meter till år 2100, kommer den nya medelvattennivån att hamna på +1,1 m (RH 2000). Detta kommer att leda till en minskad avledningsförmåga i befintligt dagvattenledningsnät, eftersom en större del av ledningarna kommer att vara dämnda. I Figur 13-3 visas de dagvattenledningar som är dämnda vid medelvattennivån år 2100 om inga åtgärder vidtas.

I Figur 13-4 visas de spillvattenledningar och markytor som är belägna under +2,6 m (RH 2000), vilket antas motsvara ett 100-års högvatten år 2100.

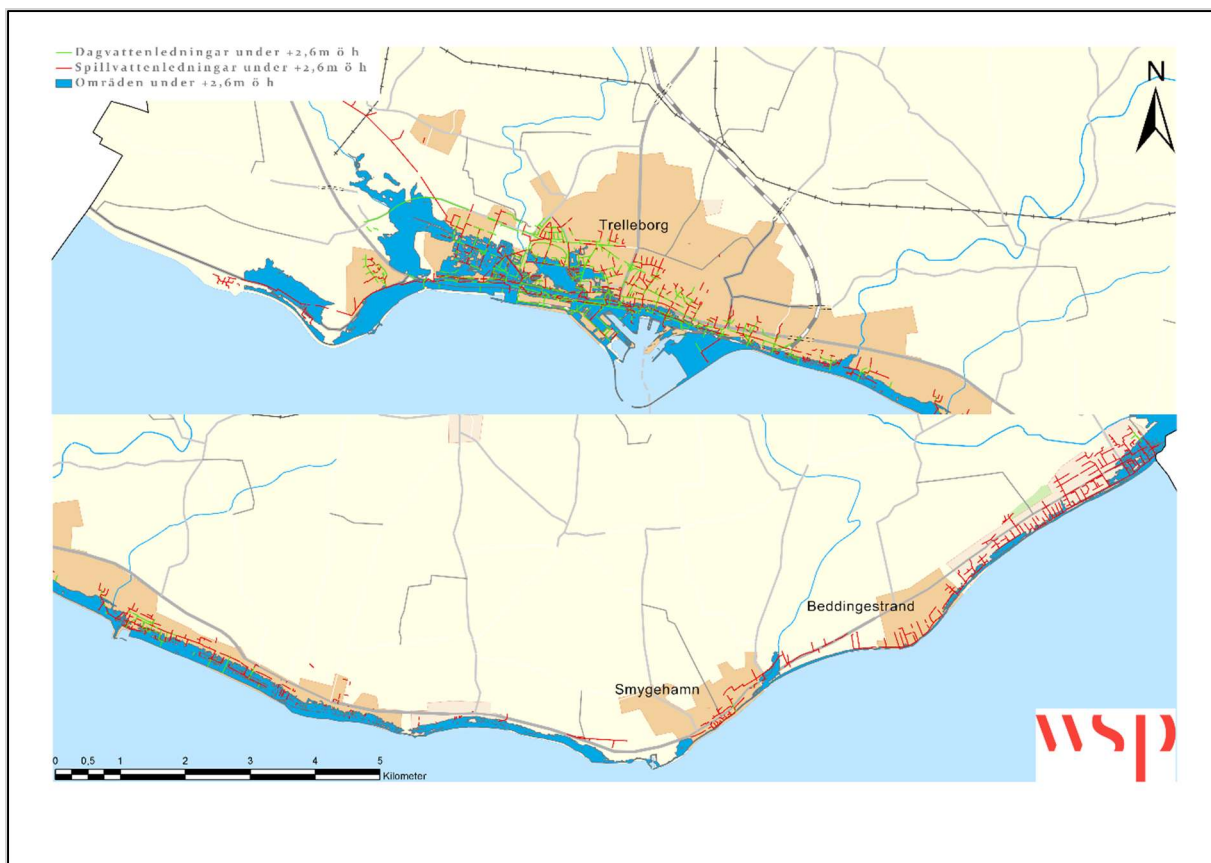
När medelvattenytan stiger, anpassas kommunens sandstränder till den nya nivån och detta resulterar i erosion. Längs kuststräckan i Trelleborgs kommun har denna erosion uppskattats till mellan 30 - 95 m beroende på lokala förutsättningar.⁵⁴

Spillvattenledningen i den östra delen av Simremarken ligger idag endast en halvmeter in från den befintliga erosionskanten. Om inga åtgärder vidtas, kommer den inom en snar framtid att blottläggas och ledningsbrott riskeras. Om inte erosionen motverkas kommer dock även husen att försvinna och då har VA-ledningarna heller inget syfte. Kommunen behöver fatta ett beslut kring om de ska genomföra åtgärder för att rädda bebyggelsen eller om VA-ledningarna ska flyttas upp, längre inåt landet. Samma problematik med strandnära, erosionshotad bebyggelse och ledningar finns längs hela kommunens kuststräcka.



Figur 13-3 Dagvattenledningar i centralorten under nivån + 1,1 m (RH 2000) som antas vara medelvattenstånd 2100.

⁵⁴ Sweco, Stranderosion i Trelleborgs kommun, 2012



Figur 13-4 Spillvattenledningar och markområden som är belägna under +2,6 m (RH 2000) vilket antas motsvara ett 100-årshögvatten år 2100.

13.2.5 Övriga klimateffekter på VA-försörjningen

Klimatförändringens effekter på VA-försörjningen har utretts inom ramen för arbetet med den kommunala klimatanpassningsplanen. De effekter som däri har identifierats beskrivs i sin helhet i kapitel 9.5 Klimatanpassningsplan.

13.3 FÖRÄNDRADE KRAV PÅ VA-VERKSAMHETEN

Krav på VA-verksamheten förändras ständigt och kan påverkas av till exempel EU-direktiv, svensk lagstiftning, teknikutveckling och tillsynsmyndigheten. Nedan beskrivs krav som det förväntas kan komma att ställas på VA-verksamheten i framtiden.

13.3.1 Avloppsvattenrening och slambehandling

På senare tid har det även blivit ett ökat fokus på mikroföroreningsämnen såsom läkemedelsrester, flamskyddsmedel, mikroplaster, hormoner, steroider, hygienprodukter, alkylfenoler, och bekämpningsmedel. Det är mycket sannolikt att det kan komma ett EU-direktiv om lagstiftning för att minska utsläppet av mikroföroreningsämnen framöver.

Naturvårdsverket har utrett hur riktlinjer för villkorsformulering ska se ut framöver. En aspekt är att villkor kommer att vara formulerade som begränsningsvärden istället för rikt- och gränsvärden. Det kan även bli aktuellt att antingen ha en helhetssyn vad gäller spillvattennätet och avloppsreningsverk eller ha tillståndsplikt för spillvattennätet.

Hygieniseringskrav på slam från avloppsreningsverk kommer troligen att införas när en ny slamförordning antas, vilket kan väntas inom ett par år. En utökad stabilisering av slammet för att avdöda patogener

(smittoämnen) kommer då att krävas och sannolikt även striktare krav för metaller. Lakvatten som är påkopplat på kommunens reningsverk är också en fråga att hantera i samband med slamspridning och certifiering via REVAQ.

13.3.2 Dricksvatten

År 2010-2011 drabbades dricksvattenproduktionen i Östersund och Skellefteå av parasiten cryptosporidium som orsakar magsmärtor, diarréer, huvudvärk och feber. Efter utbrotten har det blivit ett allt större fokus på säkerhet och risker kopplade till dricksvattenförsörjningen. Exempelvis så har kraven blivit tydligare och hårdare avseende arbetet med HACCP och MBA (mikrobiologisk barriäranalys). MBA är ett arbetssätt för att ta reda på om vattnet uppfyller de mikrobiologiska kraven för dricksvatten och utgår från kvaliteten på vattenverkets råvatten.

I branschen finns även utökade kunskaper om oönskade ämnen och kemiska risker i dricksvatten som därmed kan påverka lämpliga reningstekniker för att ha åtgärder mot oönskade ämnen i dricksvattnet.

Risken för sabotage diskuteras i större utsträckning och krav på ökad säkerhet regleras bl.a. i Föreskrifter om åtgärder mot sabotage och skadegörelse (LIVSFS 2008:13). Inte bara fysiska åtgärder ute på anläggningar utan även kring informationssäkerhet etc. VA-organisationen kommer även fortsättningsvis behöva fortsätta med säkerhetsarbetet.

För att säkra framtida dricksvattenförsörjning så är det mycket viktigt och positivt att utöka och förankra samarbeten regionalt.

För att säkra framtida dricksvattenförsörjningen för kommande generationer finns det fortfarande behov av att säkra grundvattenskydd för att säkerställa tillgången på vatten.

13.3.3 Dagvatten

Kommande krav på rening av dagvatten är att vänta, men i vilken omfattning är inte klart. Redan i dagsläget läggs dock större fokus på dagvattnets föroreningspåverkan än vad som tidigare gjorts, särskilt i de fall recipienten är känslig.

Kvalitetskrav för Trelleborgs kommun tas upp i den förvaltningsövergripande dagvattenstrategin. Det står bl.a. följande:

Åtgärder för att minska föroreningsmängder i dagvatten ska utföras av VA-huvudman i allmän VA-anläggning då tillstånd, dom eller föreläggande kräver det. VA-huvudman ska verka för att uppnå eller upprätthålla en god ekologisk och kemisk status på recipienten då behov föreligger.

13.3.4 Övriga klimateffekter på VA-försörjningen

Klimatförändringens effekter på VA-försörjningen har utretts inom ramen för arbetet med den kommunala klimatanpassningsplanen. De effekter som däri har identifierats beskrivs i sin helhet i kapitel 9.6 Klimatanpassningsplan.

14 SLUTSATSER VA-ÖVERSIKT

När den första VA-planen togs fram 2014 var en av de främsta slutsatserna av arbetet med VA-översikten att det behövs mer samarbete mellan förvaltningarna och att VA-frågorna behöver lyftas fram tidigare i planprocessen. Detta gäller fortfarande, även om det förbättrats något. "Regelverk för hållbar dagvattenhantering" är ett exempel på samarbete över förvaltnings- och avdelningsgränser. Dagvatten är även en fråga som kommunen fortsatt behöver arbeta med, både i tätorterna och på landsbygden.

Trelleborgs kommun har en hög anslutningsgrad till kommunalt VA, 87 %. Det finns idag cirka 2000 hushåll med enskild vattenförsörjning och 1500 enskilda avloppsanläggningar. Av de enskilda avloppsanläggningarna bedöms cirka 100 vara belägna inom befintliga verksamhetsområden för spillvatten och ca 270 inom planeringsområde för kommunalt avlopp. Av övriga anläggningar i kommunens register bedöms ca en tredjedel som godkända, en tredjedel som icke godkända och den sista tredjedelen är ännu ej bedömd. Det är av stor vikt att standarden på de avlopp som ska finnas kvar förbättras, eftersom utsläpp av orenat avloppsvatten försämrar möjligheterna till att uppnå god status i kommunens vattenförekomster. Tillsyn genomförs av enskilda avlopp som en del av ordinarie arbete hos Avdelningen för miljö, hälsa och livsmedel.

Kommunen bedömer inte att det, utöver den befintliga utbyggnadsplanen för VA, finns ytterligare områden som i nuläget bör omfattas av verksamhetsområde för vatten eller spillvatten.

Däremot kan det i vissa områden behöva byggas ut verksamhetsområde för dagvatten. En del områden i kommunen har problem med översvämningar till följd av bristfällig dagvattenhantering och avrinning från åkermark. I VA-planen behöver det klargöras hur översvämningssproblematiken kan lösas inom dessa områden.

Längs kusten kan det på sikt, för att skydda bebyggelsen från stigande havsnivåer, bli nödvändigt att valla in områden och pumpa ut dagvattnet. I VA-planen bör klargöras vem som har ansvar för dessa åtgärder och hur de ska finansieras.

Kommunen står inför ett stort beslut vad gäller dricksvattenförsörjningen. Kommunen behöver inom de närmaste åren ha bestämt sig för hur de ska trygga sin dricksvattenförsörjning.

15 BEHOV AV KOMPLETTERANDE UNDERLAG FÖR VA-PLANERING

I följande kapitel sammanfattas de behov av vidare utredningar som har identifierats under arbetet med VA-översikten. En del av dessa utredningar kan utföras på kort sikt för att fördjupa underlaget till VA-planen. En del av utredningarna kräver mer tid och kan därför tas fram som underlag till kommande revideringar av VA-planen.

15.1 ÖVERGRIPANDE VA

- Kommunens framtida större exploateringar och infrastruktursatsningar
- Strukturera VA-arbetet och planera/prioritera investeringar för ny- och ombyggnadsprojekt
- Tydliggöra hur åtaganden och investeringar kommer att påverka VA-taxan
- Hur påverkar klimatförändringarna och extremväder VA, t.ex. torra under längre tid?

15.2 VATTENFÖRSÖRJNING

För att få ett bättre underlag för planering av framtida dricksvattenförsörjning föreslås följande utredningar:

- Hur ska den framtida vattenförsörjningen ske i Trelleborgs kommun? Anslutning till Sydsvatten eller utökning av borrhör? Andra lösningar?

15.3 AVLOPPSFÖRSÖRJNING

För att få ett bättre underlag för planering av framtida avloppsförsörjning föreslås följande utredningar:

- Smygehamns avloppsreningsverk – behov av utbyggnad
- Trelleborgs avloppsreningsverk - behov av utbyggnad, placering, nytt tillstånd

15.4 LEDNINGSNÄT/DAGVATTEN

För dagvatten finns flera utmaningar både när det gäller rening och omhändertagande. Regelverk för hållbar dagvattenhantering är ett bra stöd i arbetet, men det behövs ytterligare utredningar. Det krävs även bättre underlag för hur översvämningsproblematiken ska lösas.

- Arbeta vidare med skyfallskarteringen och ta fram en fullständig skyfallsplan för hela kommunen
- Modellering av dag- och spillvattennät - Integrerad hydraulisk och hydrologisk modell av Trelleborgs ledningsnät som tar hänsyn till havsvattenstånd, grundvattennivå och vattenföring i åarna
- Kapacitetsutredning över pumpstationer samt delar av ledningsnät
- Behov av rening av dagvatten
- Utredning om skyldighet för allmän dagvattenhantering inom befintliga verksamhetsområde för vatten och spill
- Tydliggöra ansvars- och kostnadsfördelning dagvattenfrågor – skapa incitament för privata lösningar
- Ledningsförnyelse (1% årligen)
- Framtagande av ny saneringsplan

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 39 000 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare.
wsp.com

WSP Sverige AB
Box 13033
402 51 Göteborg
Besök: Ullevigatan 19

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

