



**Tomelilla kommun**  
Samhällsbyggnadsverksamheten



# VA-Översikt för Tomelilla kommun

Nulägesbeskrivning och status hos kommunens allmänna och enskilda VA-anläggningar

DEL 1 (av 4) i kommunens VA-plan



Daterad 2019-09-04, rev 2019-09-20

Antagen i Samhällsbyggnadsnämnden Tomelilla kommun 2019-09-20



**Tomelilla kommun**  
Samhällsbyggnadsverksamheten

VA-Översikt - DEL 1 (av 4) i kommunens VA-plan



## SAMMANFATTNING

En VA-plan har tagits fram för Tomelilla kommun som omfattas av fyra delar med följande innehåll:

DEL 1	<b>VA-Översikt</b>	Nulägesbeskrivning av VA-försörjningen och dess förutsättningar
DEL 2	<b>VA-Policy</b>	Övergripande strategiska ställningstaganden
DEL 3	<b>VA-Utbyggnadsplan</b>	Plan för utbyggnad av VA-nätet och hantering av enskilda avlopp
DEL 4	<b>VA-Åtgärdsplan</b>	Plan för åtgärder i befintliga allmänna VA-anläggningar

Föreliggande VA-översikt beskriver nuläget för den allmänna och den enskilda VA-försörjningen i kommunen samt förutsättningar och förhållanden som påverkar framtida VA-försörjning.

VA-planen arbetar med samma tidshorisont som översiktsplan 2025, med utsikt mot 2040. I VA-översikten ges en beskrivning av kapaciteten vid kommunens vattenverk och avloppsreningsverk samt en uppskattning av det framtida vattenbehovet och den framtida belastningen på reningsverken. För bedömning av det framtida vattenbehovet har översiktsplanens befolkningsprognos och politiska planeringsmål för bebyggelseutvecklingen använts.

VA-planen är framtagen av kommunens VA-enhet med stöd av konsult från Sweco, samt i samarbete med kommunekolog, planenhet och Ystad-Österlenregionens miljöförbund.

Arbetet med VA-planen började så smått redan 2014 och materialet till denna VA-översikt togs fram i huvudsak under åren 2015–2016. En ordentlig genomgång har gjorts under våren 2019, men en del uppgifter och siffror som används är daterade 2013 och 2014.

Under 2014 blev också den delregionala vattenförsörjningsplanen klar som togs fram av Sweco gemensamt för kommunerna i sydöstra Skåne; Simrishamn, Tomelilla, Ystad och Sjöbo. En del av underlaget och resultatet från denna vattenförsörjningsplan används i denna VA-översikt.

För både den allmänna och den enskilda dricksvattenförsörjningen i kommunen används uteslutande grundvatten som uttas ur brunnar. Kvaliteten är varierande, beroende på geologi, påverkanskällor och om grundvatten tas ur jord- eller berglager. Ungefär 75 % av kommunens invånare är anslutna till det kommunala dricksvattennätet.

Vattentillgången vid kommunens vattentäkter är generellt mycket god, men det finns behov av olika grad av upprustning, reovering och kapacitetsökning av vattenverk och tekniska anläggningar för dricksvattenförsörjningen.

Det finns uppskattningsvis 2 500 enskilda avloppsanläggningar i kommunen, varav ca 1 300 har bedömts godkända. Miljöförbundet, som bedriver tillsynen av dessa, arbetar med fortsatt inventering enligt en plan som beskrivs i VA-planens tredje del, VA-Utbyggnadsplanen.

Kommunen driver åtta avloppsreningsverk, varav Rosendal i Tomelilla är det enskilt största. Här behandlas också allt avloppsslam som genereras vid de minde avloppsanläggningarna. Förutom Rosendals reningsverk så är samtliga avloppsanläggningar i mer eller mindre behov av ombyggnad och kapacitetsökning. Generellt belastas ledningar och reningsverk med stora mängder tillskottsvatten och det finns också ca 4 km kombinerade ledningar som behöver byggas bort.

Det finns många faktorer som kan komma att påverka förutsättningarna för den framtida VA-försörjningen och klimatförändringarna beskrivs ofta som en viktig sådan.

I bilaga 1 återfinns en ordlista som förklarar olika begrepp och facktermer.



## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning och bakgrund</b>	<b>7</b>
1.1	Kommunal VA-planering	7
1.2	Syfte	8
1.3	Arbetsgrupp för framtagandet	8
1.4	Styrande och vägledande dokument	8
1.5	Underlag	9
1.6	Avgränsningar	9
1.7	Workshop	9
<b>2</b>	<b>Ansvarsfördelning av VA-försörjning</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Befintliga planer och omvärldsfaktorer</b>	<b>10</b>
3.1	Tomelilla kommun – en kort geografisk beskrivning	10
3.2	Översiktsplan, befolkningsprognos och bebyggelseplanering	11
3.3	Lagar och regler för VA-planering	11
3.3.1	Lagen om allmänna vattentjänster (2006:412)	12
3.3.2	Plan- och bygglagen (2010:900)	13
3.3.3	Miljöbalken	13
3.3.4	Vattendirektivets krav på VA-planering och åtgärder	13
3.3.5	Miljö kvalitetsnormer och förvaltningscykler	14
3.3.6	Miljömål – nationella, regionala och kommunala	14
3.3.7	Anläggningslagen (1973:1149)	15
3.3.8	Finansiering via VA-taxa	15
<b>4</b>	<b>Förutsättningar för VA-försörjning</b>	<b>16</b>
4.1	Grundvattenförhållanden	16
4.1.1	Grundvattenförhållanden i berg	16
4.1.2	Grundvattenförhållanden i jord	17
4.1.3	Grundvattenförekomster enligt vattendirektivet	19
4.2	Delregionalt prioriterade dricksvattenresurser	22
4.3	Vattenresurser för framtida vattenförsörjning	23
4.4	Ytvattenförhållanden	23
4.4.1	Ytvattenförekomster enligt vattendirektivet	23
4.5	Källfördelning av näringsämnen	25
4.5.1	Nybroåns huvudavrinningsområde	26
4.5.2	Kävlingeåns huvudavrinningsområde	27
4.5.3	Tommarpsån med fleras huvudavrinningsområde	28
4.6	Samarbete kring VA-frågor med grannkommunerna	29
<b>5</b>	<b>Nulägesbeskrivning av kommunal dricksvattenförsörjning</b>	<b>30</b>
5.1	Verksamhetsområde för dricksvatten	30



5.2	Tillstånd och vattenskyddsområden	31
5.3	Anslutningsgrad till kommunalt vatten	31
5.4	Vattenbehov idag och i framtiden	31
5.5	Vattenverk och vattentäkter	32
5.5.1	Granebo vattenverk i Tomelilla	32
5.5.2	Smedstorps vattenverk	33
5.5.3	Brösarps vattenverk	35
5.5.4	Eljaröds vattenverk	36
5.5.5	Fågeltofta vattenverk	37
5.6	Vattenledningsnät, tryckstegringsstationer och reservoarer	37
5.6.1	Beskrivning av vattenledningsnät	37
5.6.2	Undersökningar och åtgärder på vattenledningsnätet	38
5.7	Reserv- och nödvattenförsörjning	39
<b>6</b>	<b>Nulägesbeskrivning av kommunal avloppsförsörjning</b>	<b>40</b>
6.1	Verksamhetsområde för spillvatten	40
6.2	Avloppsreningsverk	41
6.2.1	Rosendals avloppsreningsverk	42
6.2.2	Brösarps avloppsreningsverk	43
6.2.3	Skåne Tranås avloppsreningsverk	44
6.2.4	Spjutstorps avloppsreningsverk	44
6.2.5	Övraby avloppsreningsverk	45
6.2.6	Kverrestad avloppsanläggning	46
6.2.7	Fågeltofta avloppsanläggning	46
6.2.8	Eljaröd avloppsanläggning	46
6.3	Avloppsledningsnät	46
6.3.1	Beskrivning av spill- och dagvattennät	46
6.3.2	Undersökningar och åtgärder på spill- och dagvattenledningar	48
<b>7</b>	<b>Dagvattenhantering</b>	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>Nuvarande enskild VA-försörjning</b>	<b>50</b>
8.1	Enskild dricksvattenförsörjning	50
8.1.1	Större enskilda dricksvattenanläggningar	50
8.2	Enskild avloppsförsörjning	51
8.2.1	Större enskilda avloppsanläggningar	52
<b>9</b>	<b>Förhållanden som påverkar framtida VA-försörjning</b>	<b>53</b>
9.1	Investeringstakten för VA-anläggningarna	53
9.2	Personella och ekonomiska resurser	53
9.3	Klimatförändringar	53
9.3.1	Klimatförändringar i Tomelilla	54
9.4	Framtida behov av kommunal VA-försörjning	55



9.5	Fritidshusområden	55
9.6	Markanspråk och motstående intressen	56
9.6.1	Simrishamnsbanan	56
9.7	Utbyggnadsområden och planlagda områden i översiktsplan 2025	57
9.8	Nya krav på vatten- och avloppshantering	57
9.8.1	Dricksvatten	57
9.8.2	Avloppsvattenrening och slambehandling	57
9.8.3	Dagvatten	58
<b>10</b>	<b>Litteraturförteckning</b>	<b>59</b>

## **Bilagor**

Bilaga 1 Ordlista med begreppsförklaringar till VA-planen



# 1 Inledning och bakgrund

## 1.1 Kommunal VA-planering

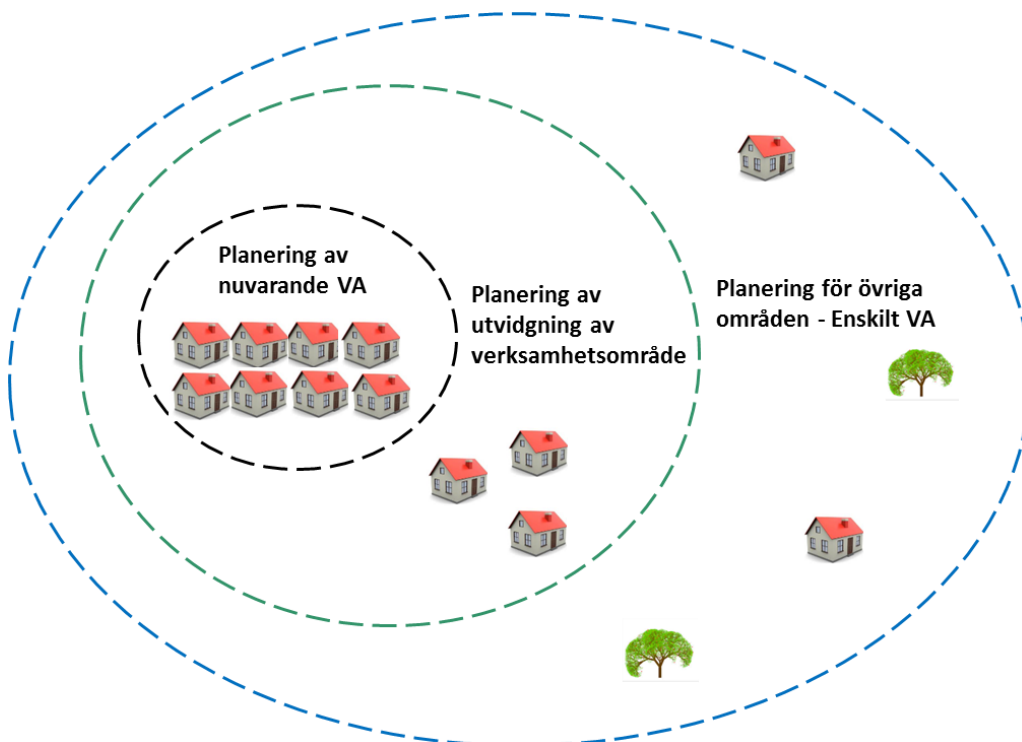
Föreliggande VA-översikt är den första delen av Tomelilla kommuns VA-plan. VA-planen ska vara ett kommunövergripande planeringsverktyg och har som mål att skapa en långsiktigt hållbar vatten- och avloppsförsörjning i kommunen.

Syftet med en VA-plan är att få en socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbar VA-försörjning i hela kommunen. I detta ingår att verka för att minska belastningen av kväve och fosfor till vattendragen i kommunen. Med planen som grund ska kommunen kunna ge svar på hur den framtida VA-försörjningen kommer att lösas i olika delar av kommunen.

Delar av VA-planen har finansierats av LOVA-pengar, vilket innebär att länsstyrelserna har rätt att använda och sprida innehållet i hela VA-planen.

Tomelilla kommuns VA-plan arbetas fram med utgångspunkt i Havs- och Vattenmyndighetens nationella "Vägledning för kommunal VA-planering" (Havs- och vattenmyndigheten, 2014). Vägledningen är utarbetad efter en förlaga som tagits fram av Länsstyrelsen i Stockholm och som har fått stor spridning (Länsstyrelsen Stockholm, 2009).

En VA-plan bör enligt vägledningen innehålla en planering för det nuvarande verksamhetsområdet med kommunens befintliga VA-anläggningar, en planering för en utvidgning av verksamhetsområdet samt en planering för övriga områden i kommunen, se Figur 1-1.



Figur 1-1 VA-planering inom och utanför befintligt verksamhetsområde.

Tomelilla kommuns VA-plan består av följande fyra fristående delar: VA-översikt, VA-policy, Utbyggnadsplan och Åtgärdsplan. VA-översikten utgör det första steget i VA-planens arbetsgång, se Figur 1-2.



Figur 1-2 VA-planens fyra delar och dess arbetsgång

De tre andra dokumenten i VA-planen, det vill säga VA-policyn, utbyggnadsplanen och åtgärdsplanen, består av övergripande strategiska ställningstaganden, en VA-utbyggnadsplan för VA utanför befintligt verksamhetsområde respektive en flerårsplanering för de kommunala anläggningarna.

Det mesta av arbetet med denna VA-översikt är genomfört 2015 och 2016, med uppgifter daterade 2013 eller 2014. Översikten ger ändå en representativ beskrivning av nuläget. En ordentlig genomgång är dock gjord 2019 och delar gällande befolkningsutveckling, framtida vattenbehov och belastning på avloppsreningsverk är uppdaterade och baserade på översiktsplanens befolkningsprognos och politiska planeringsmål.

VA-planen arbetar med samma tidshorisont som översiktsplan 2025, med utsikt mot 2040.

## 1.2 Syfte

Syftet med VA-översikten är att samla nuvarande kunskap om den allmänna och den enskilda VA-försörjningen samt beskriva vilka förutsättningar det finns för VA-försörjning i kommunen. I VA-översikten beskrivs också vilken lagstiftning som styr VA-försörjningen samt vilka framtida krav som kan ställas på VA-huvudmannen kring rening av avloppsvatten och tillhandahållande av dricksvatten.

## 1.3 Arbetsgrupp för framtagandet

VA-planen är initierad och framtagen av VA-enheten med stöd av konsult från Sweco. I arbetet har även representanter från Ystad-Österlenregionens miljöförbund deltagit, samt andra tjänstemän på Samhällsbyggnad, såsom kommunekolog och representant från planenheten.

## 1.4 Styrande och vägledande dokument

De styrande och vägledande dokumenten för VA-planen är:

- Havs- och vattenmyndigheten "Vägledning för kommunal VA-planering för hållbar VA-försörjning och god vattenstatus", 2014
- Länsstyrelsens beslut om LOVA-bidrag, 2014-05-20
- Länsstyrelsens "Vägledning för kommunernas planering av vatten och avlopp", 2012-03-28
- Länsstyrelsens "Begäran om uppgifter gällande kommunens planer på utökat verksamhetsområde för kommunalt vatten och avlopp", 2015-04-15
- Länsstyrelsens checklista Uppföljning och utveckling av VA-plan, 2019-03-22
- Tomelilla kommuns Översiktsplan 2025, med utblick mot 2040 (KF 2018-06-04)





## 1.5 Underlag

De dokument, rapporter och kartmaterial som använts i VA-översikten är hämtat från kommunens eget material, tidigare genomförda utredningar på vattenverk och reningsverk, möten med driftspersonal samt års- och miljörapporter för reningsverken.

Som underlag har även översiktsplanens planeringsmål och befolkningsprognos använts.

Övriga dokument och underlag som använts till denna VA-översikt framgår av litteraturlistan sist i dokumentet.

En ordlista återfinns i [bilaga 1](#).

## 1.6 Avgränsningar

VA-planen fokuserar på att beskriva nuläge, utbyggnad och åtgärder gällande dricksvattenförsörjning och avloppshantering i kommunen. Dagvatten beskrivs kortfattat i föreliggande nulägesbeskrivning. Dagvattenfrågorna kommer att hanteras djupare i en kommande dagvattenplan och -strategi, som ligger utanför denna VA-plan.

Naturliga vattenförekomster kommer endast att behandlas då de har funktion som recipienter till avloppsvatten eller som vattenresurser, nuvarande eller framtida, till dricksvattenförsörjningen.

Ystad-Österlenregionens miljöförbund har sina egna riktlinjer och vägledande dokument som styr tillsynen av de enskilda avloppsanläggningarna, och som inte tas upp i denna VA-översikt.

## 1.7 Workshop

En workshop kring kommunens VA-policy genomfördes 2015. Inbjudna var politiker från samhällsbyggnadsutskottet, miljöförbundets direktion samt tjänstemän på samhällsbyggnadskontoret och miljöförbundet. På workshopen arbetade deltagarna med scenariobaserade övningar. Syftet var att få input till VA-policyn, lära deltagarna mer om VA-frågor och ge en inblick i hur arbetet med VA-planen genomförs.

## 2 Ansvarsfördelning av VA-försörjning

I Tomelilla är det sedan 1 januari 2019 Samhällsbyggnadsnämnden som är huvudman för den allmänna VA-försörjningen. Dessförinnan låg huvudmannaskapet på kommunstyrelsen i kommunen. Det är huvudmannen som äger den allmänna VA-anläggningen.

VA-enheten sorterar under Samhällsbyggnadsverksamheten och ansvarar för drift och underhåll av anläggningarna. VA-enheten ansvarar även för framtagandet av denna VA-plan.

Ystad-Österlenregionens miljöförbund ansvarar för tillsynen av enskilda anläggningar i kommunen samt är tillsynsmyndighet för de mindre allmänna avloppsreningsverken och vattenverken.

För kommunens största avloppsreningsverk, Rosendal i Tomelilla, är Länsstyrelsen i Skåne tillståndsmyndighet.



### 3 Befintliga planer och omvärldsfaktorer

#### 3.1 Tomelilla kommun – en kort geografisk beskrivning

Tomelilla kommun ligger i Skåne och gränsar till Sjöbo, Ystads, Simrishamns, Kristianstads och Hörby kommun (se Figur 3-1). Kommunen har cirka 13 500 invånare och ligger i hjärtat av Österlen med natursköna områden som Brösarps backar, Fyledalen och Verkaån. I kommunen finns de fem tätorterna Tomelilla, Brösarp, Lunnarp, Onslunda och Smedstorp samt ett flertal mindre orter, till exempel Eljaröd, Fågeltofta, Skåne Tranås, Spjutstorp och Övraby. I Tomelilla centralort ingår förutom Tomelilla delar av Ramsåsa, Tryde och Ullstorps socknar.

Tätorterna är detaljplanelagda, och av småorterna är Skåne Tranås och Spjutstorp detaljplanelagda. Övriga områden med detaljplan – huvudsakligen fritidsbebyggelse – är S Björstorp, Gussaröd, S Lökaröd samt Lönhult. (Tomelilla kommun, 2002) Detaljplanelagt är även Mariavallsområdet mellan Bondrum och Eljaröd.



Figur 3-1 Översikt över Tomelilla kommun samt kommunens lokalisering i Skåne.

Landskapet i den södra delen av kommunen är en öppen och mjukt kuperad odlingsbygd inom det sydostskånska slättilandskapet. Vattendragen på slätten är få och kraftigt påverkade av både reglering och föroreningar.

I backlandskapet i norra delen finns desto fler vattendrag vilka däremot är mindre påverkade. Tunbyholmssjön, Verkasjön och Smedstorpsdammen är de enda sjöarna i kommunen. Tidigare fanns flera större myrmarker som dikats ut, odlats upp eller planterats med skog.

I backlandskapet i norr finns omväxlande småskaliga odlingsmarker och omfattande bokskogar med inslag av granplanteringar. Längst i nordöst ligger Brösarps backar - ett ålderdomligt odlingslandskap som ännu betas.

I slättens fullåkersbygd återstår ett antal naturområden som inte odlats upp, bland annat Örupskärret, Ullstorpsdalens sluttningar, Tosterupsskogen och Fyledalens sluttningar. En för kommunen speciell naturtyp är de värdefulla kalkrikkärren. (Tomelilla kommun, 2002)

### 3.2 Översiktsplan, befolkningsprognos och bebyggelseplanering

Tomelilla kommuns nya översiktsplan, *ÖP 2025, med utblick mot 2040*, omfattar politiska planeringsmål för befolkningsutvecklingen fram till 2025 och en statistisk befolkningsprognos fram till 2040. Bebyggelseplaneringen beskrivs i översiktsplanen genom planerade utbyggnadsområden för samtliga tätorter.

Befolkningsprognos och bebyggelseutveckling ligger till grund för den beräknade framtida belastningen på avloppsreningsverken och det framtida vattenbehovet inom kommunens vattenförsörjningsområden.

### 3.3 Lagar och regler för VA-planering

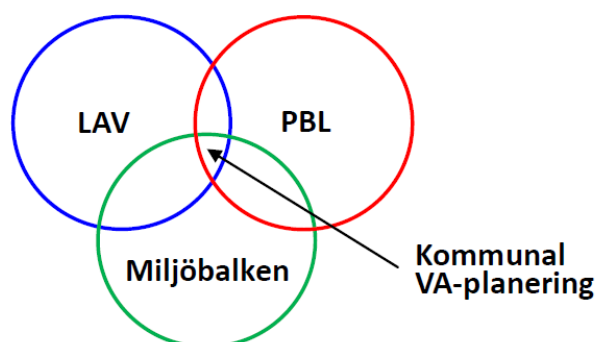
Det finns inga specifika lagkrav som fastställer att en kommun ska ta fram en VA-plan. Kravet kommer snarare från Länsstyrelsen och Vattenmyndigheten.

Av åtgärd § 37 i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram beskrivs följande:

*"Kommunerna bör i samverkan med länsstyrelsen ta fram vatten- och avloppsplaner".* Se vidare i kapitel 3.3.3.

Därmed saknar VA-planen en rättsligt bindande verkan och den bör istället betraktas som kommunens eget styrmedel för att åtgärder ska kunna genomföras på ett effektivt sätt. Det finns däremot ett flertal lagar och krav som på olika sätt påverkar VA-planeringen i kommunen. Tre exempel är plan- och bygglagen, PBL, miljöbalken, MB, och lagen om allmänna vattentjänster, LAV.

I Figur 3-2 visas en skiss av hur den kommunala VA-planeringen berörs av olika lagstiftningar.



Figur 3-2 Kommunal VA-planering utifrån parallella lagstiftningar (Svenskt vatten utveckling, Johansson, 2012).

En VA-plan kan följaktligen utgöra ett effektivt redskap för att samla de åtgärder som kan behövas med anledning av de olika lagrummen. Härtill kommer naturligtvis krav på uppfyllnad av annan



lagstiftning, såsom arbetsmiljölagar, dricksvattenföreskrifter och naturvårdsverkets föreskrifter gällande avloppshantering.

Nedan ges en kort beskrivning av den viktigaste lagstiftningen för VA-planeringen och bestämmelser som påverkar framtagandet av en VA-plan.

### **3.3.1 Lagen om allmänna vattentjänster (2006:412)**

Den lagstiftning som har störst betydelse för kommunens arbete med VA-planen är lag (2006:412) om allmänna vattentjänster. Vattentjänstlagen, ofta förkortad LAV, reglerar bland annat VA-huvudmannens skyldighet att ordna vattenförsörjning och avlopp i ett större sammanhang. I vattentjänstlagens 6 § står följande:

*”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.”*

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. Lagens 2 § definierar dessutom en allmän VA-anläggning som följande:

*”...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...”*

Som beskrivs i vattentjänstlagens 6 § är kommunen ansvarig för att vattenförsörjning och avlopp ordnas i ett större sammanhang, om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller för miljön. Ett större sammanhang innebär enligt samma lag:

- Vid mer än 20 samlade fastigheter löses VA-frågor lämpligen med verksamhetsområde eller samfällighet.
- Om fastigheter ligger nära befintligt verksamhetsområde, kan det röra sig om färre fastigheter.

Ovanstående beskrivs även i *Regeringens proposition (2005/06:78)* som utgör förarbete till vattentjänstlagen:

*”det behövs en något så när samlad bebyggelse av 20–30 fastigheter som underlag för en allmän VA-anläggning. En utbyggnad av en befintlig eller planerad allmän anläggning kan dock ske för betydligt färre fastigheter. I praxis har till och med enstaka fastigheter i närheten av ett befintligt verksamhetsområde ansetts planmässigt och i övrigt ha ett så nära samband med bebyggelsen inom verksamhetsområdet att fastigheternas va-frågor skulle lösas i det större sammanhanget med denna bebyggelse” (Regeringen, 2005)*

Det innebär i stort sett att bostadshusen behöver ligga bredvid varandra för att räknas som en samlad bebyggelse.

Länsstyrelsen utövar tillsynen över att kommunen fullgör skyldigheten att tillgodose behovet av vattentjänster enligt 6 §.



### 3.3.2 Plan- och bygglagen (2010:900)

I plan- och bygglagen, förkortad PBL, finns bestämmelser om planläggning av mark och vatten som syftar till att främja en långsiktigt hållbar samhällsutveckling.

Vid planläggning ska bebyggelse lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till

1. människors hälsa och säkerhet,
2. jord-, berg- och vattenförhållandena,
3. möjligheterna att ordna trafik, vattenförsörjning, avlopp, avfallshantering, elektronisk kommunikation samt samhällsservice i övrigt,
4. möjligheterna att förebygga vatten- och luftföroreningar samt bullerstörningar, och
5. risken för olyckor, översvämning och erosion.

### 3.3.3 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 och kemikaliehantering samt reglerar vattenverksamheter som till exempel bortledning av grundvatten.

VA-verksamheten berörs på flera sätt av miljöbalken och varje verksamhetsutövare är dessutom skyldig att iakttä de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel (kunskapskravet, försiktighetsprincipen, produktvalsprincipen, resurshushållning, lokaliseringsregeln och skälighetsregeln).

### 3.3.4 Vattendirektivets krav på VA-planering och åtgärder

Vattenförvaltningsförordningen är en nationell vägledning som syftar till att implementera EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG), även kallat vattendirektivet, i svensk lagstiftning. Vattenförvaltningen pekar särskilt ut VA-planer som ett verktyg för kommunerna i planering av VA-försörjning.

Den svenska vattenförvaltningen syftar till att förbättra dåliga vattenmiljöer samt bevara kvaliteten i de vatten som redan är bra. Förvaltningens mål är att samtliga vattenförekomster i Sverige ska ha uppnått minst god status år 2021, eller senast år 2027. För grundvatten avses en god kemisk och kvantitativ status och för ytvatten en god ekologisk och kemisk status. Vattenförekomster som idag inte uppnår eller riskerar att inte uppnå god status omfattas av åtgärdsprogram. Det finns även ett icke-försämringskrav att ta hänsyn till vilket innebär att statusen inte får försämrats oavsett vad den initialt är. Åtgärdsprogrammet är framtaget bland annat för att tydliggöra förbindelsen mellan planprocessen i kommunen och vattenförvaltningens krav.

Av förvaltningsplanen med tillhörande åtgärdsprogram 2016-2021 för Södra Östersjöns vattendistrikt finns sju åtgärder kopplade till kommunernas ansvar. Bland annat har följande åtgärder med koppling till VA-planeringen adresserats kommunerna:

- Kommunerna, i samverkan med länsstyrelserna, bör ta fram vatten- och avloppsvattenplaner.
- Kommunerna behöver ställa krav på hög skyddsnivå för enskilda avlopp som bidrar till att en vattenförekomst inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god ekologisk status eller god kemisk status.
- Kommunerna behöver inrätta vattenskyddsområden med föreskrifter för kommunala dricksvattentäkter som behövs för dricksvattenförsörjningen så att dricksvattentäkterna långsiktigt bibehåller en god kemisk status och god kvantitativ status.



- Kommunerna behöver tillse att vattentäkter som inte är kommunala, men som försörjer fler än 50 personer eller där vattenuttagen är mer än 10 m<sup>3</sup>/dag, har god kemisk status och god kvantitativ status och ett långsiktigt skydd.
- Kommunerna behöver utveckla sin planläggning och prövning så att miljökvalitetsnormerna för vatten uppnås och inte överträds.

### 3.3.5 Miljökvalitetsnormer och förvaltningscykler

Det övergripande målet för vattenförvaltningsarbetet är att uppnå de beslutade miljökvalitetsnormerna. Miljökvalitetsnormerna anger den status vattenmyndigheterna beslutat att vattenförekomsten ska uppnå antingen till år 2021 eller till år 2027. Vattenförvaltningsarbetet följer en 6-årig vattenförvaltningscykel som består av ett antal återkommande moment som följer på varandra. Den cykel som gäller nu sträcker sig fram till slutet av år 2021. Cykeln börjar med att alla vatten ses över och avgränsas till vattenförekomster. I samband med detta sker en insamling av data om vattnets kvaliteter. Efter kartläggning och analys fastställs vattenkvalitetsnormer för vattenförekomsterna.

Vattenkvalitetsnormerna ska uppnås till det år som fastställs i arbetet. Efter detta moment arbetas ett åtgärdsprogram fram. I detta fastställer man vad som behövs antingen för att bevara miljökvalitetsnormen eller för att uppnå den fastställda normen. När åtgärdsprogrammet fastställts genomförs åtgärderna av olika utpekade aktörer. Efterhand sker en övervakning av arbetet och ny information samlas in inför nästa cykel.

### 3.3.6 Miljömål – nationella, regionala och kommunala

Sverige har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål, av vilka kommunal VA-planering främst berörs av följande åtta:

- 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
- Begränsad klimatpåverkan

Länsstyrelsen i Skåne har arbetat fram ett regionalt åtgärdsprogram för miljökvalitetsmålen 2012-2016.

I november 2013 fastställde kommunfullmäktige i Tomelilla lokala miljömål för kommunen. Ett åtgärdsprogram med konkreta åtgärder för att nå målen fastställdes av kommunfullmäktige år 2015 och gäller fram till och med år 2020. De kommunala miljömålen och det kommunala åtgärdsprogrammet bygger på de nationella och regionala miljömålen och på länsstyrelsens åtgärdsprogram. Syftet med de kommunala dokumenten är att förbättra miljötillståndet och att bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås.

För att läsa de fastställda miljömålen för Tomelilla kommun och det tillhörande åtgärdsprogrammet för 2014-2020 i sin helhet kan man besöka kommunens webbplats, [www.tomelilla.se](http://www.tomelilla.se).

### 3.3.7 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).

### 3.3.8 Finansiering via VA-taxa

Den allmänna VA-verksamheten finansieras via en VA-taxa. För att täcka nödvändiga kostnader för Tomelilla kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning ska ägare av fastighet eller annan avgiftsskyldig inom anläggningens verksamhetsområde betala avgifter enligt VA-taxan. Avgiftsskyldig är alternativt den som enligt 2, 4 och 5 §§, lagen om allmänna vattentjänster (2006:412), jämställs med fastighetsägare. 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 förtjänsterna för VA-verksamheten får inte överstiga de nödvändiga kostnaderna.

Inom kommunens verksamhetsområde gäller enligt vattentjänstlagen 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-verksamheten är ett så kallat naturligt monopol, vilket innebär att varje kommun bestämmer sin egen VA-taxa. VA-taxan består av 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. I tabell nedan redovisas för vilka ändamål som VA-taxa tas ut i Tomelilla kommun.

*Tabell 3-1 Avgifter tas ut för ändamålen vattenförsörjning, spillvattenavlopp, dag- och dränavlopp från fastighet samt dagvattenavlopp från allmän platsmark.*

Ändamål	Anläggningsavgift	Brukningsavgift
V, vattenförsörjning	Ja	Ja
S, spillvattenavlopp	Ja	Ja
Df, dag- och dränvattenavlopp från fastighet	Ja	Nej
Dg, dagvattenavlopp från allmän platsmark	Ja	Nej

Särtaxa innebär en förhöjd eller sänkt anläggningsavgift. Om kostnaden för att förse en viss eller vissa fastigheter med vatten och avlopp i betydande omfattning avviker från fastigheterna inom verksamhetsområdet i övrigt, ska enligt lagen om allmänna vattentjänster avgifter utgå enligt särskilt antagen särtaxa. Skäl för tillämpning av särtaxa kan vara att bebyggelsen som ska anslutas är belägen på långt avstånd från det kommunala ledningsnätet, att bebyggelsen är gles och utspridd och/eller att markförhållanden är besvärliga i form av berg och höga grundvattennivåer.



## **4 Förutsättningar för VA-försörjning**

### **4.1 Grundvattenförhållanden**

Den allmänna vattenförsörjningen i Tomelilla kommun baseras endast på uttag av grundvatten i kommunen, vilket bereds (vid behov) och distribueras till abonnenterna via vattenverken. Grundvattnet tas ut via tolv borrade brunnar i berg respektive jordlager.

Vattentillgången i de kommunala vattentäkterna är generellt god. Nedan ges en översikt över grundvattenförhållandena i berg respektive jordlager i kommunen. Informationen är hämtad från SGU, Sveriges Geologiska Undersökning.

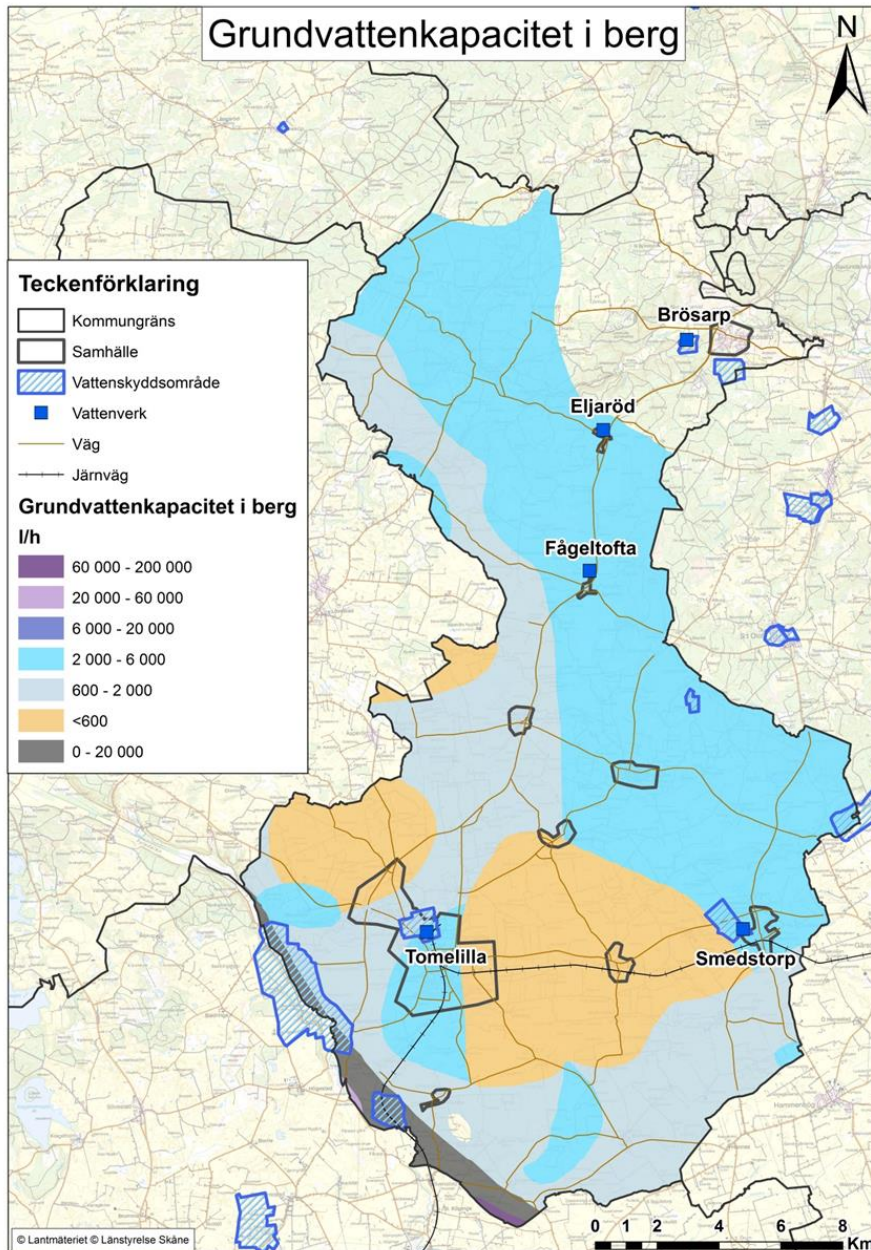
#### **4.1.1 Grundvattenförhållanden i berg**

Berggrunden i de södra och mellersta delarna av Tomelilla tillhör det geologiska Kambriosilurområdet. Detta område består av bergarter som är mindre gynnsamma för grundvattenuttag. Där berggrunden är uppsprucken kan det dock ansamlas betydande mängder grundvatten, och i de fall där grovsediment förekommer i anslutning till dessa krosszoner kan möjligheterna för grundvattenuttag vara ännu större.

I det geologiska området i den norra delen av Tomelilla kommun finns vissa betydande grundvattenmängder i de spricksystem som finns i berggrundens övre delar. De delar av berggrunden som inte har omfattande spricksystem medger däremot begränsade möjligheter för uttag av grundvatten. Där berggrunden består av en tät lerskiffer är denna relativt vattenfattig. Grundvattenkapaciteten i berg i Tomelilla kommun redovisas i Figur 4-1.

Av de kommunala vattentäkterna är det i Eljaröd och Fågeltofta som grundvatten från berggrunden används.





Figur 4-1 Karta över grundvattenkapaciteten i berg i Tomelilla kommun. Av de kommunala vattentäkterna är det Eljaröd och Fågeltofta som tar sitt vatten från berggrunden.

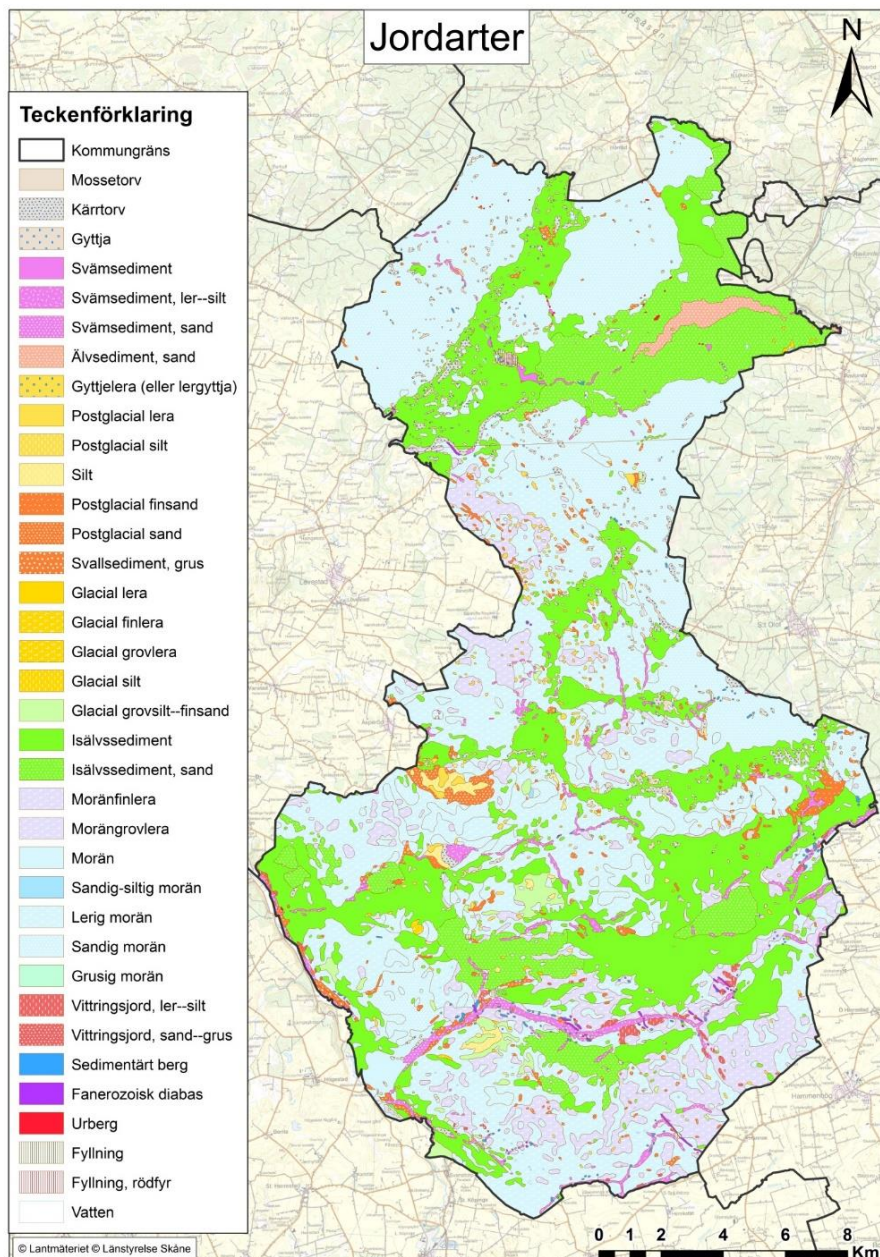
#### 4.1.2 Grundvattenförhållanden i jord

Jordlagrens mäktighet varierar inom Tomelilla kommun men är relativt begränsade; jorddjup på 5-15 meter är vanliga. I kommunen finns åsar av isälvsmaterial av varierande karaktär där jorddjupen är större än 15 meter. Möjligheten att ta ut grundvatten från åsarna är generellt god till mycket god. De viktigaste grundvattenmagasinen i området, med hänsyn till möjligheten att ta ut grundvatten, utgörs av åsarna med dess isälvsmaterial.

I nordöstra och östra delen av kommunen finns isälvsmaterial som förekommer dels som grusfält, dels som åsbildningar, och dessa geologiska formationer medför vanligtvis goda möjligheter för grundvattenuttag. Mängden isälvsmaterial är dock knapp i stora delar av området, vilket sammantaget gör att möjligheterna till grundvattenuttag är begränsade.



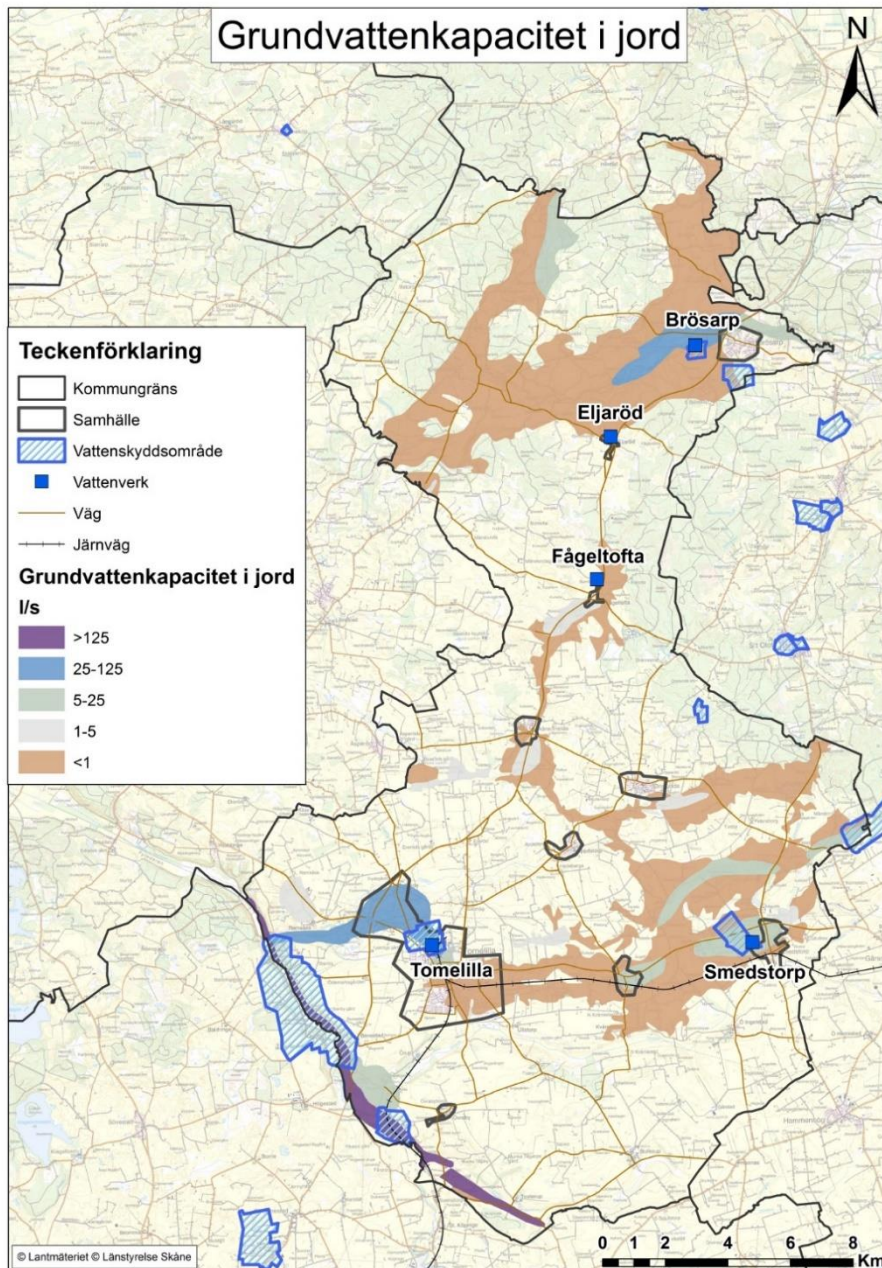
Se jordartskartan i Figur 4-2 och kapaciteten i kommunens grundvattentillgångar i jord i Figur 4-3.



Figur 4-2 Jordartskartan för Tomelilla kommun. (SGU)

Av de kommunala vattentäkterna är det i Brösarp, Tomelilla, Fyledalen och Smedstorp som grundvattnet tas ur jordlagren, se Figur 4-3.

Grundvattenmagasinet Fyledalen utgörs av en isålvavlagring som är avsatt i Fyledalssänkan. Fyledalen sträcker sig från Sjöbo kommun och cirka 30 km längs kommungränsen mellan Tomelilla och Ystad. Grundvattenmagasinet är cirka 25 km långt och är som bredast 1,5 km. I magasinet ligger ett antal huvudmagasin som består av isålvavlagringar som överlagrats av sen- och postglaciala sediment. För den del där Tomelilla och Ystad kommun har sin vattenförsörjning har uttagsmöjligheten klassats till mer än 125 l/s. (SGU, 2014)



Figur 4-3 Grundvattentillgången i jordlager i Tomelilla kommun. (SGU)

#### 4.1.3 Grundvattenförekomster enligt vattendirektivet

För VA-planeringen är det av vikt att veta vilka grundvattenförekomster som finns i kommunen och om det finns några kvantitativa eller kemiska problem. Den svenska vattenförvaltningen gäller för allt grundvatten, men för att ett grundvatten ska klassificeras enligt vattendirektivet, och därmed beskrivas samt få miljökvalitetsnormer, finns vissa kriterier. För att klassificeras som en grundvattenförekomst behöver uttaget av grundvatten vara större än 10 m<sup>3</sup> per dygn eller användas för dricksvattenuttag för fler än 50 personer. Läs mer om vattendirektivet och miljökvalitetsnormer i avsnitt 3.3.3 och 3.3.4.

I Tomelilla kommun finns elva grundvattenförekomster enligt vattendirektivet. Den kemiska statusen i grundvattenförekomsterna uppnår idag god status. Det finns dock en risk att statusen inte uppnås till år 2021 i ungefär hälften av förekomsterna. Detta beror främst på olika föroreningar eller



bekämpningsmedel. Se Tabell 4-1 och karta över grundvattenförekomsterna i *Figur 4-4*. Uppgifterna är hämtade från VISS, vatteninformationssystem.

*Tabell 4-1 Sammanställning av grundvattenförekomster i Tomelilla kommun. I tabellen redovisas kemisk och kvantitativ status samt om det finns risk för att god status inte uppnås i förekomsterna till år 2021 (VISS, VattenInformationSystem, 2017). Tabellen visar även vilket nummer de olika vattenförekomsterna representerar i *Figur 4-4*, samt vilka förekomster som används som kommunal vattentäkt.*

Vattenförekomst	Nummer i <i>Figur 4-4</i>	Kemisk status		Kvantitativ status		Kommunal vattentäkt
		Status 2013	Risk att status inte uppnås 2021	Status 2013	Risk att status inte uppnås 2021	
Fyledalen	1	God	Ingen risk	God	Ingen risk	Ja
SE615857-138925	2	God	Risk	God	Ingen risk	Nej
SE616112-139058	3	God	Ingen risk	God	Ingen risk	Nej
Tryde-Trydeeke	4	God	Risk	God	Ingen risk	Ja
Smedstorp	5	God	Risk	God	Ingen risk	Ja
SE618207-138741	6	God	Ingen risk	God	Ingen risk	Nej
Listarumsåsen	7	God	Ingen risk	God	Ingen risk	Ja (Simrishamns kommun)
Stora Herrestad-Fårarp	8	God	Risk	God	Ingen risk	Ja (Ystads kommun)
SE617848-139037 (Brösarp)	9	God	Ingen risk	God	Ingen risk	Ja
Eriksdal	10	God	Ingen risk	God	Ingen risk	Ja (Sjöbo kommun)
Vombsänkan	11	God	Risk	God	Ingen risk	Sydvatten

Som beskrivits i avsnitt 3.3.4 så följer vattenförvaltningsarbetet en 6-årig förvaltningscykel och nuvarande (2019) sträcker sig fram till slutet av år 2021. Det pågår alltså ständigt ett arbete med att förnya riskbedömningarna. Ovanstående tabell är uppdaterad december 2017.

Nedan lyder motiveringen från VISS till statusklassningen för de två grundvattenförekomster som används för kommunal vattenförsörjning i Tomelilla och som klassats med risk att status inte uppnås år 2021. Observera att det är förekomsten som klassas, inte specifikt vattentäkten.

**Motivering statusbedömning Tryde-Trydeeke (VISS, 2013):**

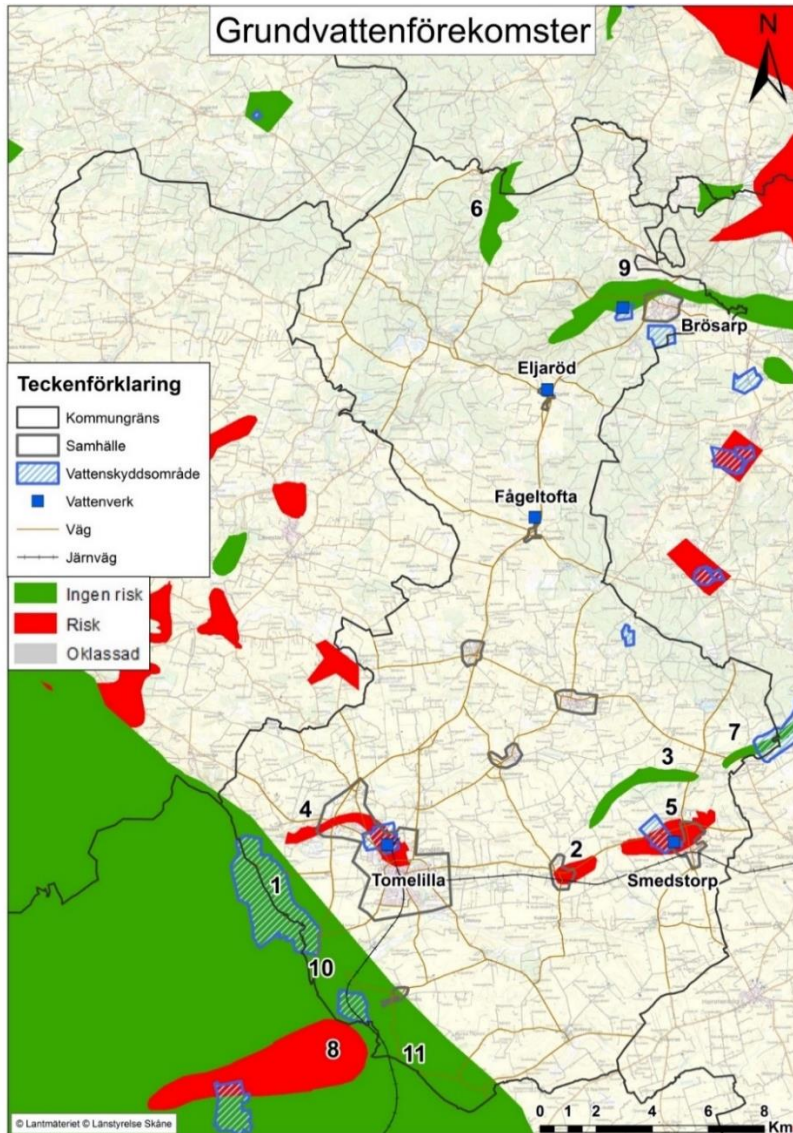
*Förekomsten bedöms riskera att inte uppnå god kemisk status år 2021. Det finns mycket lite analysdata från förekomsten men enligt den nationella påverkansbedömningen av grundvatten som genomfördes 2013 uppskattas den potentiella föroreningsbelastningen på förekomsten vara betydande och därmed bedöms vattenkvaliteten riskera att ej uppnå god status 2021. De påverkanskällor som antas ha störst påverkan på förekomsten är förorenade områden, väg och tätort.*

**Motivering statusbedömning Smedstorp (VISS, 2013):**

*Förekomsten bedöms riskera att inte uppnå god kemisk status år 2021. Det finns ytterst lite analysdata från förekomsten men enligt den nationella påverkansbedömningen av grundvatten som genomfördes 2013 uppskattas den potentiella föroreningsbelastningen på förekomsten vara*



betydande och därmed bedöms vattenkvaliteten riskera att ej uppnå god status 2021. De påverkanskällor som antas ha störst påverkan på förekomsten är väg och åkermark (nästan 70 % av förekomstens yta). Hela förekomsten ligger dessutom inom ett område med risk för hög kvävebelastning från enskilda avlopp. Dominerande jordart i närområdet är isälvssediment vilket innebär risk för spridning av eventuell förorening till grundvattnet.



Figur 4-4 Karta över grundvattenförekomsterna i Tomelilla kommun och risken att deras kemiska status inte uppnås till 2021 (VISS, VattenInformationsSystem, 2017). Numreringen av vattenförekomsterna motsvarar numreringen i Tabell 4-1.



## 4.2 Delregionalt prioriterade dricksvattenresurser

En delregional vattenförsörjningsplan togs fram av Sweco i samarbete med Sjöbo, Ystads och Simrishamns kommuner och färdigställdes under 2014. I vattenförsörjningsplanen identifierades tolv prioriterade dricksvattenresurser i området, se Figur 4-5. Dessa utgörs av vattenresurser med en kapacitet som överstiger 50 l/s eller resurser som används av fler än en av ovanstående kommuner idag. Tre av dessa vattenresurser återfinns i Tomelilla kommun; Fyledalen, Smedstorp och Brösarp (vattenförekomst SE617848-139037), se Tabell 4-1. Även en liten del av Vombsänkan (sydost) ligger inom kommunen.



Figur 4-5 Delregionalt prioriterade dricksvattenresurser i jordlager och berg samt kommunala vattentäkter.

I Tabell 4-2 visas de delregionalt prioriterade dricksvattenresurserna som ligger i Tomelilla kommun samt deras kapacitet och om de fungerar som kommunal vattentäkt idag. Uttagskapaciteten i Fyledalen är >125 l/s vilket är att betrakta som mycket god.



Tabell 4-2 Delregionalt prioriterade dricksvattenresurser i jordlager och berg belägna i Tomelilla kommun.

Grundvatten-tillgång/ VISS-förekomst	Prioriterad del/ Prioriterad dricksvattenresurs	Geologi	Bedömd kapacitet (l/s), (SGU)	Kommunal vattentäkt
<b>Fyledalen</b>	Större delen av förekomsten, ej norra	Jordlager	>125	Nedraby (Ystad kn) och Stenby (Tomelilla kn)
<b>Vombsänkan</b>	Sydöstra delen av förekomsten	Sedimentärt berg	15-55	Glemmingebro (Ystad kn)
<b>Smedstorp</b>	Hela vattenförekomsten	Jordlager	5-25	Smedstorp. Används av Tomelilla och Simrishamns kommun
<b>SE617848-139037 "Brösarp"</b>	Västra delen av förekomsten	Jordlager	25-125	Brösarp

### 4.3 Vattenresurser för framtida vattenförsörjning

Det finns inom kommunen inga stora grundvattenresurser som inte används idag. I vattentäkterna i Fyledalen, Smedstorp och Brösarp medger dock nuvarande tillstånd/vattendomar tillräckligt stora vattenuttag även för framtida vattenförsörjning till dessa områden, se vidare under avsnitt 5 Nulägesbeskrivning av kommunal dricksvattenförsörjning.

En vattenresurs som förvisso används som reservvattentäkt idag, men som har möjlighet till större uttag än dagens, är vattenförekomsten Tryde-Trydeke nordväst om Tomelilla tätort. Detta är en vattenförekomst som sträcker sig över Tryde och området västerut och som enligt SGU har goda till mycket goda uttagsmöjligheter.

Grundvattenförekomsten är tänkbar som vattenresurs för framtida vattenförsörjning eller reservvattentäkt.

### 4.4 Ytvattenförhållanden

För VA-planeringen är det av vikt att veta vilka vattendrag som berörs och vilka typer av recipienter som VA-försörjningen kan påverka. Att förlägga nya anläggningar vid starkt påverkade vattendrag kan leda till strängare utsläppskrav. Om enskilda avlopp påverkar vattendrag och/eller enskilda dricksvattentäkter kan kommunen dessutom vara skyldig att ordna kommunal vatten- och avloppsförsörjning. Mer om denna skyldighet kan läsas under avsnitt 3.3.

#### 4.4.1 Ytvattenförekomster enligt vattendirektivet

Vattenförvaltningen gäller för samtliga vattendrag, sjöar, kuster och grundvatten, men av praktiska skäl kan inte alla vattendrag beskrivas och erhålla miljö kvalitetsnormer. Därför har vissa storlekskriterier satts upp. En ytvattenförekomst beskrivs som ett homogent vattenområde där en sjö har en yta på minst 1 km<sup>2</sup> och ett vattendrag har ett tillrinningsområde som är minst 10 km<sup>2</sup>.

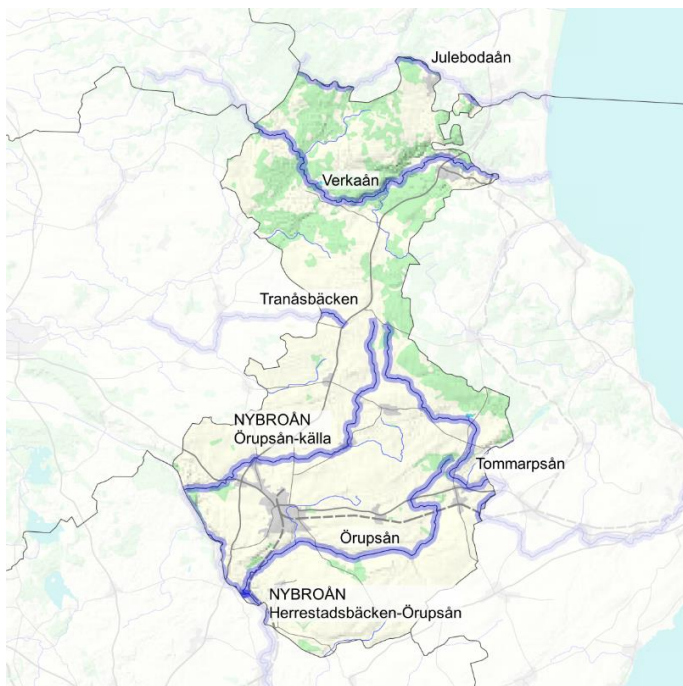
För varje ytvattenförekomst klassas den ekologiska och den kemiska statusen, samt risken för att statusarna inte uppnås till år 2021. Eftersom den kemiska statusen bedöms som ej god för alla ytvattenförekomster i Sverige, på grund av för höga halter av kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE), klassas även den kemiska statusen utan dessa ämnen för vissa förekomster.

I Tomelilla kommun finns sju ytvattenförekomster som är beskrivna i VISS, se Tabell 4-3 och Figur 4-6. För merparten av vattenförekomsterna är den ekologiska statusen måttlig, medan den kemiska statusen exklusive kvicksilver och PBDE inte är klassad. Det finns risk för att statusarna inte nås till år 2021. Detta innebär att övergödningsproblematik med mera kvarstår. Gällande den kemiska statusen baseras motiveringen av risken på halten kvicksilver för samtliga sju ytvattenförekomster.

Tabell 4-3 Sammanställning av ytvattenförekomster i Tomelilla kommun. I tabellen redovisas ekologisk status och kemisk status utan överallt överskridande ämnen, samt om det finns risk för att god status inte uppnås i förekomsterna till år 2021 (VISS, VattenInformationSystem, 2017).

Vattenförekomst	Ekologisk status		Kemisk ytvattenstatus		Recipient för Tomelillas kommunala avloppsreningsverk
	Status 2013	Risk att status inte uppnås 2021	Status 2014 (utan överallt överskridande ämnen)	Risk att status inte uppnås 2021	
Tommarpsån	Måttlig	Risk	God	Risk	Nej
Tranåsbäcken	Måttlig	Risk	Ej klassad	Risk	Ja
Örupsån	Måttlig	Risk	Ej klassad	Risk	Ja
NYBROÅN: Örupsån-källa	Måttlig	Risk	Ej klassad	Risk	Ja
NYBROÅN: Herrestadsbäcken-Örupsån	Måttlig	Risk	Ej klassad	Risk	Ja
Julebodaån	God	Risk	Ej klassad	Risk	Nej
Verkaån	God	Risk	Ej klassad	Risk	Ja

Som beskrivits i avsnitt 3.3.4 så följer vattenförvaltningsarbetet en 6-årig förvaltningscykel och nuvarande (2019) sträcker sig fram till slutet av år 2021. Det pågår alltså ständigt ett arbete med att förnya riskbedömningarna. Ovanstående tabell är uppdaterad december 2017.



Figur 4-6 Ytvattenförekomster i Tomelilla kommun som har klassificerats i VISS.



## 4.5 Källfördelning av näringsämnen

Tomelilla kommun ligger inom gränserna för de tre huvudavrinningsområdena Nybroån, Kävlingeån och Tommarpsån med flera, se Figur 4-7. Nedan redovisas kväve- respektive fosforbelastningen, fördelat på källa, för respektive huvudavrinningsområde.

I de tre områdena står avloppsreningsverk för upp till 7 procent av den totala kvävebelastningen och upp till 10 procent av den totala fosforbelastningen. Motsvarande belastningar från enskilda avlopp ligger omkring 1–2 procent för kväve och omkring 10 procent för fosfor. Källan som står för den största näringsbelastningen i samtliga tre huvudavrinningsområden är jordbruk, som bidrar med cirka 80–90 procent av kvävebelastningen och omkring 70-75 procent av fosforbelastningen.

Värdena för näringsbelastningarna är modelldata per område hämtade från SMHI:s vattenwebb (SMHI, 2014). SMHI förklarar att *"underlaget ska betraktas som vägledande för samhällets allmänna behov"*, och de garanterar inte riktigheten i de uppgifter som tillhandahålls.

Samtliga värden som redovisas är bruttovärden, eftersom detta ger möjligheten att redovisa belastningen från avloppsreningsverk i Tomelilla kommun. Källfördelningen av nettobelastningen, det vill säga belastningen efter avskiljning och retention under transport till havet, är likvärdig fördelningen av bruttobelastningen i alla tre huvudavrinningsområden.



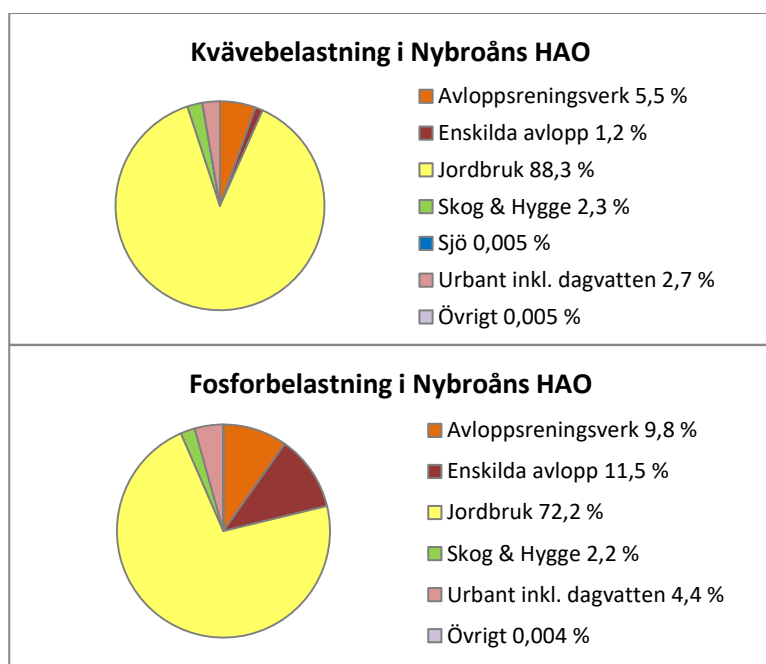
Figur 4-7 Karta över södra Skånes huvudavrinningsområden och med Tomelilla kommun markerad.

#### 4.5.1 Nybroåns huvudavrinningsområde

Nybroåns huvudavrinningsområde sträcker sig från mitten av Tomelilla kommun ner till Skånes södra havskust där det mynnar ut i södra Östersjön, öster om Ystad. Mitt i huvudavrinningsområdet ligger Tomelilla tätort, där även Tomelilla kommuns största avloppsreningsverk Rosendal är beläget. Utöver Rosendal ligger fyra av kommunens avloppsreningsverk inom Nybroåns huvudavrinningsområde.

Andelen av den totala belastningen av kväve och fosfor som avloppsreningsverk orsakar är för hela avrinningsområdet cirka 5,5 respektive 10 procent (se Figur 4-8). Bidragen från avloppsreningsverk inom Tomelilla kommun är enligt SMHI:s vattenwebb cirka 32 000 kg kväve per år och cirka 400 kg fosfor per år. Detta motsvarar cirka 95 respektive 75 procent av bruttobelastningen från alla avloppsreningsverk inom Nybroåns huvudavrinningsområde, samt cirka 5 respektive 7 procent av den totala bruttobelastningen.

Näringsbelastningen från enskilda avlopp motsvarar cirka 1 procent av den totala kvävebelastningen och cirka 11,5 procent av den totala fosforbelastningen. Andelen av denna belastning som enskilda avlopp inom Tomelilla kommun orsakar är svår att bedöma. Då ungefär hälften av ytan inom Nybroåns huvudavrinningsområde ligger inom kommunen, kan det antas att Tomelilla kommun även står för en stor andel av näringsbelastningen från enskilda avlopp inom detta huvudavrinningsområde.



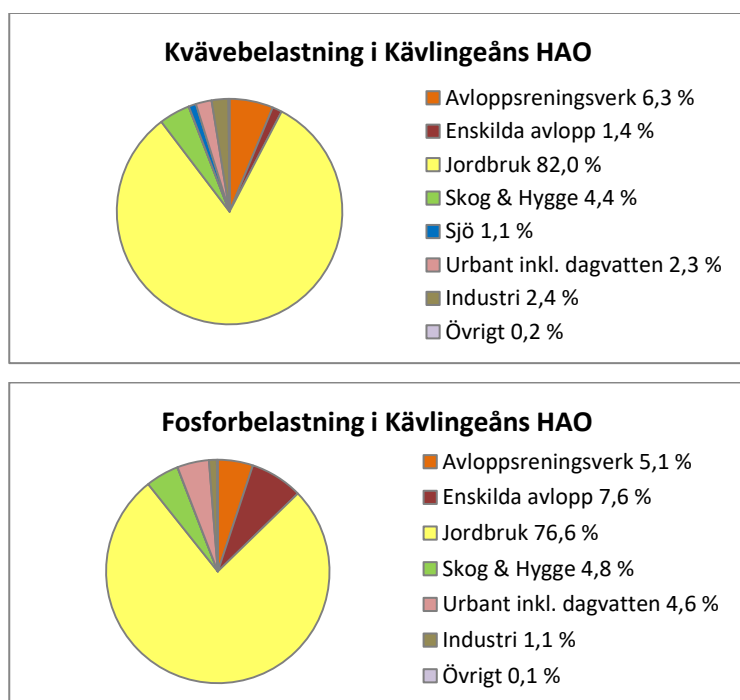
Figur 4-8 Diagram över källfördelningen av kväve- respektive fosforbelastningen i Nybroåns huvudavrinningsområde (HAO). Värdena är hämtade från SMHI Vattenwebb och representerar totalt brutto för hela avrinningsområdet (TGW) (SMHI, 2014). Endast källor som tillför en belastning redovisas i diagrammen.

## 4.5.2 Kävlingeåns huvudavrinningsområde

Kävlingeåns huvudavrinningsområde är ett stort område som sträcker sig från mitten av Tomelilla kommun till västkusten där det mynnar ut i Öresund, norr om Bjärred. Av Tomelilla kommuns avloppsreningsverk och -anläggningar är det endast Skåne Tranås avloppsreningsverk som ligger i detta avrinningsområde.

I Figur 4-9 redovisas kväve- och fosforbelastningen i hela avrinningsområdet. Av den totala näringsbelastningen står avloppsreningsverk för cirka 6 procent av kvävebelastningen och cirka 5 procent av fosforbelastningen. Belastningen från Skåne Tranås avloppsreningsverk är enligt SMHI 1 010 kg kväve per år och 13 kg fosfor per år, vilket motsvarar cirka 0,7 procent av kvävet respektive fosfors bruttobelastning från alla avloppsreningsverk i Kävlingeåns huvudavrinningsområde. Av den totala bruttobelastningen i området motsvarar utsläppen från Skåne Tranås avloppsreningsverk cirka 0,05 procent av kväve- respektive fosforbelastningen.

De enskilda avloppen i Kävlingeåns huvudavrinningsområde står för cirka 1,5 procent av den totala kvävebelastningen och cirka 7,5 procent av fosforbelastningen. Andelen av denna belastning som orsakas av enskilda avlopp i Tomelilla kommun kan antas vara låg, då det är en mycket liten del av huvudavrinningsområdet som ligger i kommunen.



Figur 4-9 Diagram över källfördelningen av kväve- respektive fosforbelastningen i Kävlingeåns huvudavrinningsområde (HAO). Värdena är hämtade från SMHI Vattenwebb och representerar totalt brutto för hela avrinningsområdet (TGW) (SMHI, 2014). Endast källor som tillför en belastning redovisas i diagrammen.

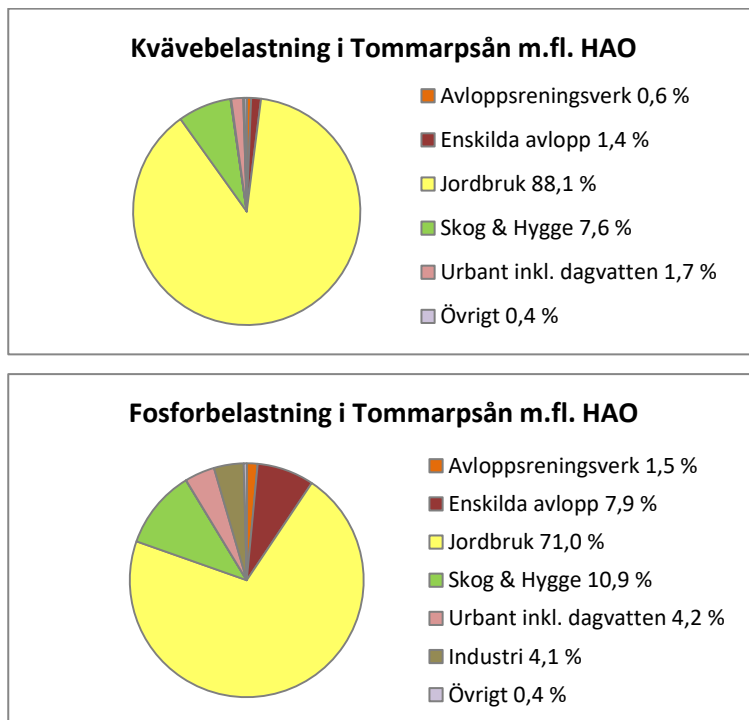


### 4.5.3 Tommarpsån med fleras huvudavrinningsområde

Huvudavrinningsområdet Tommarpsån med flera ligger längs med Skånes sydostkust och består av ett flertal vattendrag som mynnar ut i Östersjön. Vattendraget som är recipient för Brösarps avloppsreningsverk är Verkaån.

Av kväve- och fosforbelastningen i hela huvudavrinningsområdet bidrar avloppsreningsverk med cirka 0,5 respektive cirka 1,5 procent (se Figur 4-10). Utsläppen från Brösarps avloppsreningsverk ligger enligt SMHI på 3 063 kg kväve per år och 30 kg fosfor per år, vilket motsvarar omkring 40 procent av kvävebelastningen och cirka 10 procent av fosforbelastningen från alla avloppsreningsverk i huvudavrinningsområdet. Av den totala bruttobelastningen motsvarar utsläppen från Brösarps ARV cirka 0,2 procent av kväve- respektive fosforbelastningen.

Inom Tommarpsån med fleras huvudavrinningsområde bidrar enskilda avlopp med cirka 1,5 procent och cirka 8 procent av den totala kväve- respektive fosforbelastningen. Det kan antas att de enskilda avloppen i Tomelilla kommun står för en låg till måttlig andel av denna belastning, baserat på hur stor del av området som ligger i kommunen.



Figur 4-10 Diagram över källfördelningen av kväve- respektive fosforbelastningen i Tommarpsån m.fl. huvudavrinningsområde (HAO). Värdena är hämtade från SMHI Vattenwebb och representerar totalt brutto för hela avrinningsområdet (TGW) (SMHI, 2014). Endast källor som tillför en belastning redovisas i diagrammen



#### **4.6 Samarbete kring VA-frågor med grannkommunerna**

Samarbete sker i dagsläget med Simrishamns och Ystad kommun kring dricksvattenförsörjning. Samarbetet med Simrishamns kommun innebär att Smedstorps vattenverk levererar vatten till Gärnsås där det finns en högreservoar som används för tryckhållning i Smedstorps nät. I Brösarp har Tomelilla och Simrishamn ett gemensamt tillstånd för vattenuttag i Brösarps vattentäkt. Avsikten är att leverera dricksvatten till Kiviks-området i Simrishamns kommun som har stora problem med att få fram tillräckliga vattenmängder i den egna kommunen. Ett avtal som reglerar vattenuttagen, ägandet samt principerna för kostnadsfördelning är framtaget och beslutat. För närvarande (2019) sker utredning och förstudie av ledningssträckning och framtida drift av vattenverket.

När det gäller samarbetet med Ystads kommun är det istället Tomelilla kommun som får vatten levererat till Övraby. Ystad kommuns huvudvattentäkt finns i Nedraby i Tomelilla kommun där också ett nytt vattenverk har byggts.

På avloppsvattensidan sker i dagsläget inga samarbeten med grannkommunerna.

Det har under årens lopp funnits olika typer av samarbeten i VA-frågor mellan grannkommunerna. År 2004 slöts ett samverkansavtal mellan SÖSK-kommunerna och inom ramen för denna samverkan togs bland annat en gemensam ABVA (Allmänna Bestämmelser för Vatten och Avlopp) fram samt en gemensam struktur för VA-taxan. Under 2009 och 2010 utreddes frågan om ett samgående genom bildande av gemensamt driftbolag för VA-verksamheterna i Tomelilla, Ystad och Simrishamn. Under 2018 har frågan åter väckts om samverkan och under 2019 har beslutsunderlag för bildandet av gemensamt driftbolag med Simrishamns VA-avdelning tagits fram.

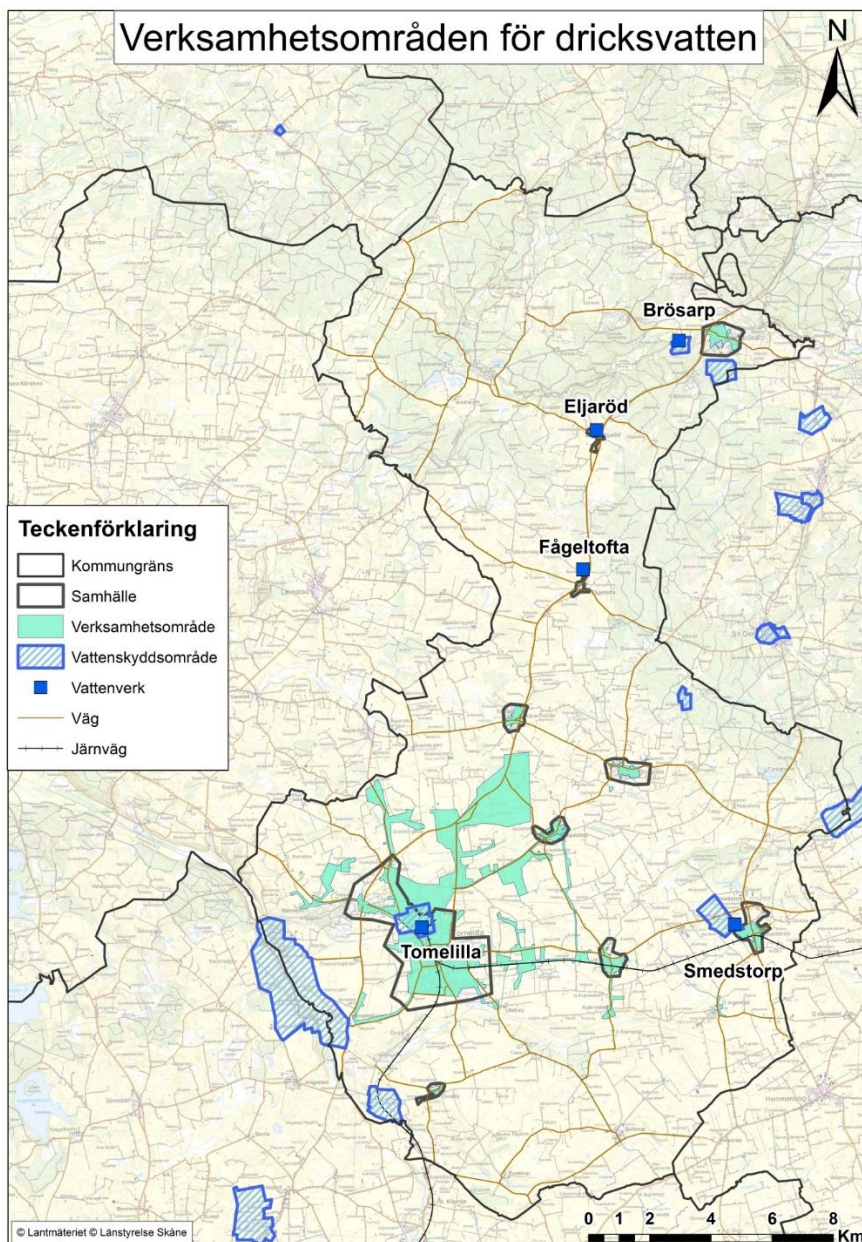


## 5 Nulägesbeskrivning av kommunal dricksvattenförsörjning

### 5.1 Verksamhetsområde för dricksvatten

De områden inom vilka kommunen ansvarar för VA-försörjningen, enligt vattentjänstlagen, kallas verksamhetsområden. I Tomelilla kommun är verksamhetsområdet för dricksvatten framförallt utbrett kring Tomelilla tätort och de närliggande orterna, se Figur 5-1. Mindre verksamhetsområden finns dessutom kring vattenverken i Brösarp, Eljaröd, Fågeltofta och Smedstorp, samt i Övraby.

Arbetet med att få verksamhetsområdena beslutade efterhand som nyanslutningar sker är eftersatt, vilket innebär att det faktiska området med anslutna fastigheter är större än de beslutade verksamhetsområdena. Det finns också möjlighet för fastigheter utanför verksamhetsområdena att ansluta sig genom VA-avtal.



Figur 5-1 Karta över Tomelilla kommuns verksamhetsområden för dricksvatten, med vattenverk och vattenskyddsområden.

## 5.2 Tillstånd och vattenskyddsområden

Tillstånd för vattenuttag, eller vattendom som det också kallas, finns för fem av kommunens sju vattentäkter. Det är de mindre vattenverken i Eljaröd och Fågeltafta som saknar tillstånd/vattendom.

Vattenskyddsområden finns för samtliga vattentäkter förutom Eljaröds vattentäkt. I Figur 5-1 redovisas fastställda vattenskyddsområden i kommunen. Vattenskyddsområdena med tillhörande skyddsföreskrifter är samtliga fastställda före miljöbalkens införande 1998, vilket innebär att de kan vara i behov av uppdatering för att motsvara miljöbalkens regler för skydd av vattentäkter.

Utöver de sju vattentäkter som används till Tomelilla kommuns allmänna VA-försörjning finns ett vattenverk och ett vattenskyddsområde inom kommunen som används av Ystads kommun, samt ett vattenskyddsområde som används av Simrishamns kommun. Det finns dessutom två äldre vattenskyddsområden i Brösarp respektive Onslunda vars vattentäkter inte längre används.

## 5.3 Anslutningsgrad till kommunalt vatten

Av Tomelilla kommuns invånare var det år 2013 cirka 75 % som var anslutna till kommunalt dricksvatten – en siffra som står sig även 2019 (ny beräkning visar 77 % av kommuninvånarna). Den näst vanligaste typen av vattenförsörjning är att ha egen brunn, medan det endast är cirka 1 % av invånarna som får dricksvatten från en gemensamhetsanläggning, se Tabell 5-1. (Sweco, 2014)

Tabell 5-1 Antal folkbokförda kommuninvånare med vattenförsörjning från kommunen, gemensamhetsanläggning respektive egen brunn. Tabellen visar uppskattade värden från år 2013.

Kommun	Kommuninvånare med kommunalt vatten		Kommuninvånare med vatten från gemensamhetsanläggning		Kommuninvånare med enskilt vatten (egen brunn)	
	Antal personer	Anslutningsgrad (%)	Antal personer	Anslutningsgrad (%)	Antal personer	Anslutningsgrad (%)
Tomelilla	9 685	75	80	1	3 165	24

Fritidsboende är inte medräknade i tabellen, utan endast mantalsskrivna personer i kommunen. I Tomelilla kommun finns fyra fritidsbyar/stugområden som har gemensamhetsanläggning för vatten. Endast ett fåtal är mantalsskrivna i dessa stugområden.

## 5.4 Vattenbehov idag och i framtiden

Vattenbehovet i Tomelilla styrs i huvudsak av hur många invånare som bor och verkar i de olika försörjningsområdena och hur dessa använder vattnet. Stora vattenförbrukande verksamheter som är anslutna till det kommunala dricksvattnet kan också vara av stor betydelse. Grunden i vattenbehovet utgörs dock vanligtvis av hushållens vattenbehov, och till det kommer olika verksamheter som brukar kommunalt vatten, t.ex. industri och/eller allmän service (sjukhus, förskolor etc.). Vattenbehovet påverkas även av rörnätssläckaget.

Hur hushållen och samhället kommer att nyttja vattnet i framtiden kan vara svårt att förutspå. Genom exempelvis ytterligare vattenbesparande åtgärder och ett utvecklat tillvaratagande och nyttjande av regnvatten skulle förbrukningen kunna minska. En ökad standard och ökade hygienkrav (både privat och i näringslivet) skulle däremot kunna öka förbrukningen.

I avsnitten nedan redovisas en översiktlig beskrivning av de allmänna vattenverken med tillhörande vattentäkter samt en uppskattning av det framtida vattenbehovet för respektive vattenverk baserat på den befolkningsökning och de politiska planeringsmålen som ligger till grund för Översiktsplan 2025, med utsikt mot 2040.

De politiska planeringsmålen för befolkningsutvecklingen fram till år 2025 enligt översiktsplanen har legat till grund för beräkning av det ökade vattenbehovet till år 2025, medan den statistiska befolkningsprognosen för år 2040 har använts för beräkning av vattenbehovet till år 2040 (KAAB, 2015).

I beräkningen av det framtida vattenbehovet för respektive vattenverk har det antagits att alla tillkommande kommuninvånare enligt översiktsplanen ansluts till kommunalt VA. Det har vidare antagits att sommarförbrukningen ökar i framtiden jämfört med normalförbrukningen, baserat på att somrarna kan komma att bli varmare och torrare, vilket brukar leda till högre vattenförbrukning.

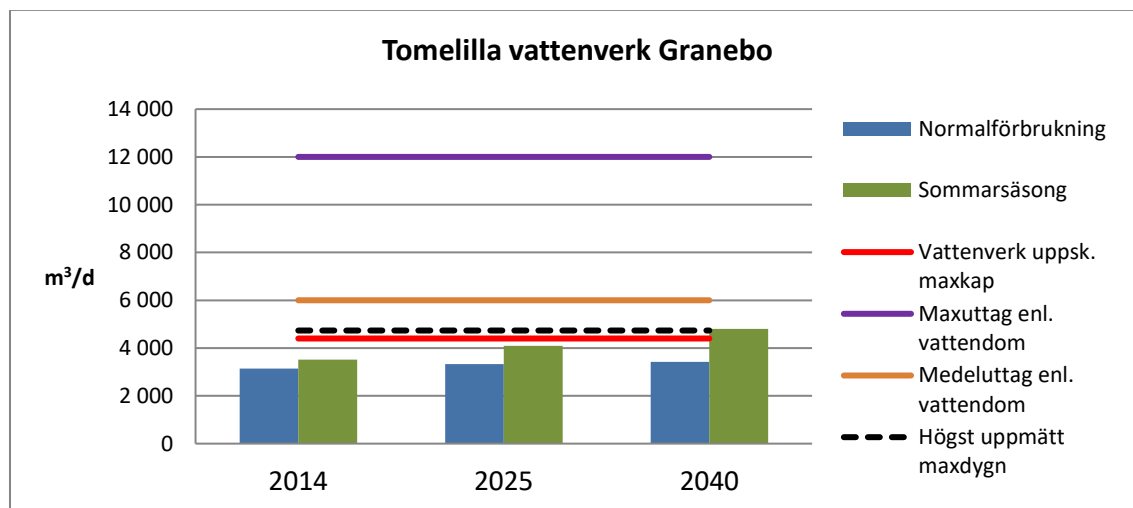
## 5.5 Vattenverk och vattentäkter

I Tomelilla kommun finns fem vattenverk och sju vattentäkter som används till den allmänna VA-försörjningen i kommunen. Vattenförsörjningen baseras uteslutande på grundvatten och vattentillgången är generellt god vid kommunens vattentäkter. Eftersom täkterna ligger i områden med olika geologi, varierar vattnets kvalitet dem emellan. Brösarp har råvatten som obehandlat kan skickas direkt ut på nätet. För övriga vattentäkter gäller att vattnet behöver behandlas för att uppfylla Livsmedelsverkets dricksvattenföreskrifter innan det distribueras till användarna. Övraby förses med vatten från Ystad kommuns vattenverk i Nedraby.

### 5.5.1 Granebo vattenverk i Tomelilla

Kommunens största vattenverk Granebo finns i Tomelilla och försörjer förutom tätorten även Tryde, Ullstorp, Benestad, Ramsåsa, Lunnarp, Kverrestad, Sälshög, Everöd, Spjutstorp, Onslunda och Skåne Tranås. Närmare 9 000 personer i kommunen får sitt dricksvatten från Tomelilla vattenverk.

Enligt översiktsplanen beräknas antalet personer inom vattenförsörjningsområdet öka med 840 personer fram till år 2025 och med 1292 personer fram till år 2040. I diagrammet nedan visas hur det framtida vattenbehovet, som normaldygn respektive under sommarsäsong, förväntas öka i förhållande till vattenverkets bedömda kapacitet och i relation till tillståndsgivna vattenuttag ur vattentäkten.



Figur 5-2 Beräknat framtida vattenbehov baserat på översiktsplanens planeringsmål för 2025 och befolkningsprognos för 2040.

Som man ser i diagrammet ligger vattenförbrukningen redan år 2025 nära vattenverkets uppskattade maxkapacitet, medan tillståndet för vattenuttag ur vattentäkten fortfarande har god marginal. I prognosen för år 2040 ingår även vattenbehovet i Fågeltofta och Frörum, som enligt VA-planen föreslås anslutas till Tomelilla försörjningsområde på sikt.





Till vattenverket hämtas råvattnet från huvudvattentäkten i Fyledalen genom en ca 4,5 km lång råvattenledning. Det finns i Tomelilla också två reservvattentäkter som används regelbundet och som tillsammans täcker största delen av dagens normalförbrukning, åtminstone kortvarigt.

Vid vattenverket reduceras halterna av järn och mangan i sandfilter, samt behandlas vattnet genom avhärdning med jonbytare för att sänka hårdheten i dricksvattnet. Innan det distribueras till användarna genomgår vattnet desinfektion med UV-ljus som en mikrobiologisk säkerhetsbarriär.

Råvattnet i Fyledalen håller god och jämn kvalitet, men inom vattenskyddsområdets gränser finns observationsrör (grundvattenrör) som provtas regelbundet och visar spår av bekämpningsmedel.

Vattentillgången i Fyledalen är mycket god, men det har på senare år uppdagats att huvudborran har halverad kapacitet på grund av igensättningar. VA-enheten tittar på möjligheter att genom högtryckspolning öka kapaciteten på brunnen eller om anläggande av ny borra är enda möjligheten att återfå kapaciteten.

Råvattenledningen mellan vattentäkten och vattenverket i Tomelilla är förlagd med dubbla ledningar i dalsänkan under Fyleån. I övrigt består råvattenförsörjningen av enbart en ledning, vilket kan anses vara riskfyllt. Det har genom åren förts diskussioner kring behovet av en dubblering eller förnyelse av ledningen. Om ett brott på ledningen skulle ske finns det dock reservvattentäkt i Tomelilla att tillgå medan reparation sker.

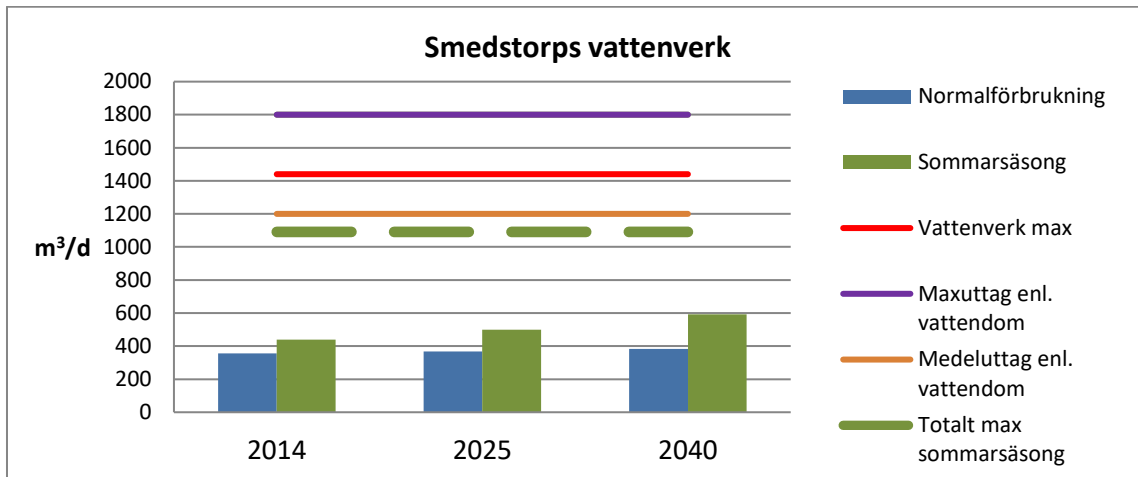
Vattenverket närmar sig 40 år av kontinuerlig drift och är i behov av renovering. Vattenverket har idag inte den kapacitet som det ursprungligen dimensionerades för (behandling av 6800 m<sup>3</sup> råvatten per dygn), främst beroende på nedsatt kapacitet i sandfiltren. Även avhärdningen (jonbytarfiltren) har lägre kapacitet och man kan se en svagt stigande trend av högre hårdhet i det behandlade dricksvattnet.

### **5.5.2 Smedstorps vattenverk**

Vattentäkten och vattenverket i Smedstorp försörjer cirka 450 personer i orterna Smedstorp och Ö Ingelstad i Tomelilla kommun. Möjlighet finns också genom omkoppling att förse Kverrestad och södra delen av Lunnarp med vatten från Smedstorps vattenverk. Den största delen av vattnet levereras dock till Simrishamns kommun via vattentornet i Gärsnäs. I vattentornet blandas Smedstorpsvattnet med vatten från Listarum (Simrishamns kommun) och distribueras till Simrishamns system, bland annat Gärsnäs, Tommarp och Hamnehög.

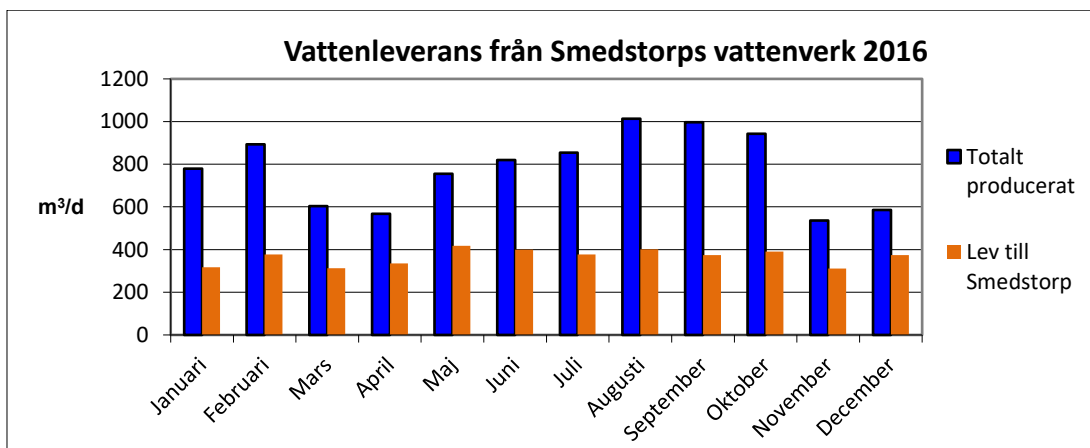
Vattentornet i Gärsnäs fungerar som tryckhållande högreservoar även för Smedstorps system och vatten kan levereras från Gärsnäs till Smedstorp om det skulle behövas.

Enligt översiktsplanen beräknas antalet personer inom vattenförsörjningsområdet till Smedstorps vattenverk öka med 70 personer fram till år 2025 och med 169 personer fram till år 2040. I diagrammet nedan visas hur det framtida vattenbehovet, som normaldygn respektive under sommarsäsong, förväntas öka i förhållande till vattenverkets bedömda kapacitet och i relation till tillståndsgivna vattenuttag ur vattentäkten. Observera att det är Tomelilla kommuns framtida vattenbehov som redovisas och inte behovet i Simrishamns kommun. Det totala vattenuttaget ur vattentäkten visas dock med linjen för totalt max sommarsäsong (total genomsnittlig producerad vattenmängd som medelvärde för sommarmånaderna 2015-2018).



Figur 5-3 Beräknat framtida vattenbehov i Smedstorp och Ö Ingelstad baserat på översiktsplanens planeringsmål för 2025 och befolkningsprognos för 2040.

Förbrukningen kan variera en hel del över året beroende på hur stora uttagen till Simrishamns kommun är. Förbrukningen i Smedstorp och Ö Ingelstad är dock relativt konstant över året. Som exempel visas hur förbrukningen varierade över året under 2016, där orange staplar visar förbrukningen i Smedstorp och Ö Ingelstad, medan de blå är den totala förbrukningen, Simrishamn inräknat.



Figur 5-4 Producerat dricksvatten vid Smedstorps vattenverk samt förbrukad mängd i Smedstorp och Ö Ingelstad under 2016.

Grundvattnet som används till dricksvattenproduktionen i Smedstorp är av sådan beskaffenhet att beredning inte krävs för att uppfylla kvalitetskraven i dricksvattenföreskrifterna, förutom att ett UV-aggregat för desinfektion av dricksvattnet är installerat på utgående ledning.

Grundvattnet i Smedstorp är relativt hårt, ca 14 tyska hårdhetsgrader i medeltal, men än så länge finns ingen avhårdning av vattnet.

Det finns analyser av nitrat som visar förhöjda värden för vattnet i Smedstorp med en ökande trend och detta bevakas av VA-enheten som regelbundet låter analysera råvatten och dricksvatten.

I samband med en lastbilsolycka år 2010 i utkanten av Smedstorps vattenskyddsområde, som i sig inte innebar någon påverkan på grundvattnet, uppdagades att det i grundvattnet vid Smedstorp finns förhöjda halter av ämnen som misstänks härstamma från förorenad mark vid det nedlagda grustaget

norr om byn. Ämnen som kunde detekteras i grundvattnet var bland annat mycket låga halter av alifater, som enligt Livsmedelsverkets bedömning inte utgör någon hälsofara.

Smedstorps vattenverk är i behov av renovering och upprustning, även om viss uppgradering och förnyelse skett under 2018 och 2019.

För att öka redundansen i vattenförsörjningen har det diskuterats att utforma ledningsnätet på så vis att Smedstorp i större utsträckning skulle kunna användas som reservvattentäkt till Tomelillas system och omvänt att Tomelillas vatten skulle kunna levereras mot Smedstorp och Gärsnäs.

### 5.5.3 Brösarps vattenverk

Brösarps vattenverk försörjer för närvarande tätorten Brösarp, inklusive Torparebron och det nya exploateringsområdet Tockabjär, samt Lönhults sommarbyar med vatten. Uppskattningsvis 750 kommuninvånare får sitt dricksvatten från Brösarps vattenverk.

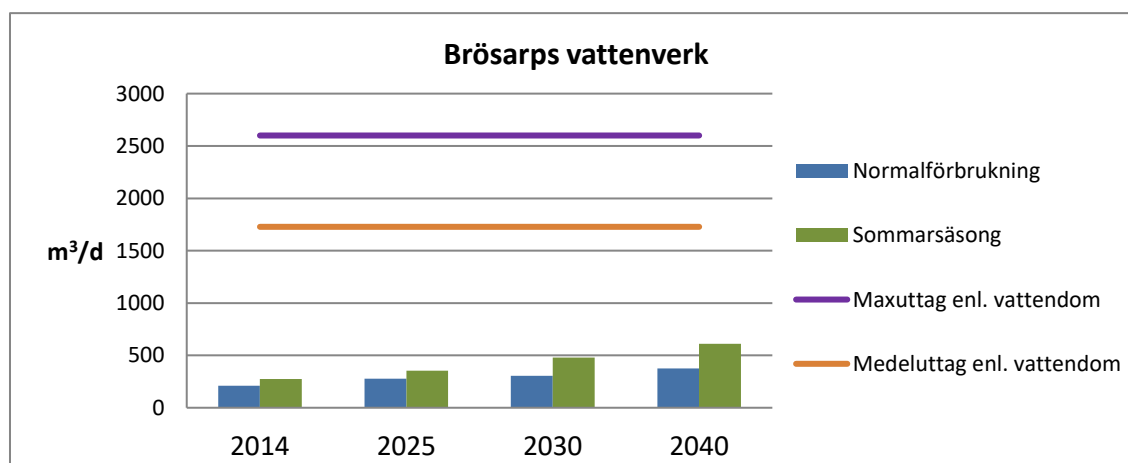
Grundvattnet distribueras direkt ut på nätet, då det uppfyller kvalitetskraven i dricksvattenföreskrifterna utan någon beredning. Det finns en högreservoar i systemet i Brösarp och en tryckstegring som höjer trycket för de högst belägna husen i Brösarp.

I dagsläget levereras i genomsnitt cirka 230 m<sup>3</sup>/d som medelvärde över året och sommartid, då förbrukningen i Lönhult ökar, levereras runt 300 m<sup>3</sup>/d.

Tomelilla och Simrishamn har ett gemensamt tillstånd för vattenuttag ur vattentäkten från 2015, som medger ett uttag av i genomsnitt 1728 m<sup>3</sup>/d som medelvärde över året och som max 2600 m<sup>3</sup>/d under enskilt dygn. Tomelillas beräknade framtida vattenbehov framgår av diagrammet nedan och beräknas år 2040 uppgå till 375 m<sup>3</sup>/d som medelvärde över året och 609 m<sup>3</sup>/d som mest under ett maxdygn.

Denna beräkning inkluderar följande tillkommande områden och antaganden gällande vattenbehovet:

- Befolkningsökning och planeringsmål enligt Översiktsplan 2025, med utsikt mot 2040.
- Full utbyggnad i Tockabjär och utbyggnad av det detaljplanelagda Brunnsviks Gårdar
- Permanentboendet i Lönhult beräknas öka till 50 % av fastigheterna (i dagsläget ca 20 %).
- Anslutning av Brunnsvik och Södra Björstorp stugområde fram till år 2030.
- Anslutning av Eljaröd fram till år 2040.



Figur 5-5 Tomelilla kommuns beräknade framtida vattenbehov i Brösarps försörjningsområde. Här till kommer vattenbehovet i Simrishamns kommun.

Simrishamns kommun beräknas använda den största delen av det tillståndsgivna uttaget. Mellanskillnaden mellan Tomelillas förbrukning år 2040 och det tillståndsgivna uttaget beräknas användas av Simrishamns kommun.

Ett avtal slöts mellan kommunerna 2018 som bland annat reglerar förhållandet mellan kommunerna för den utbyggnad av vattenverk och ledningar som behövs för att dricksvatten ska kunna levereras till Kiviksområdet i Simrishamns kommun.

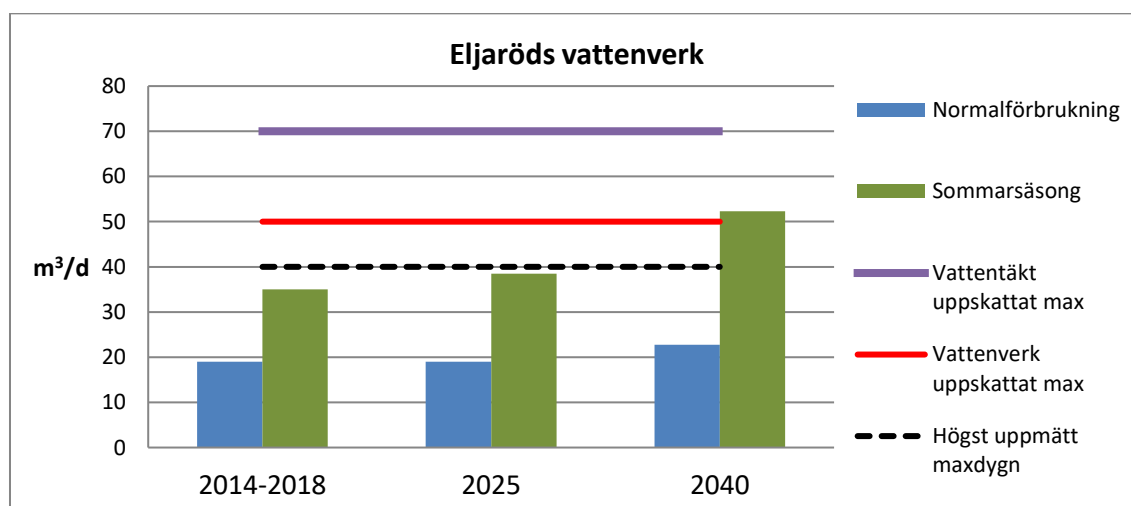
#### 5.5.4 Eljaröds vattenverk

Eljaröds vattenverk försörjer idag runt 80 personer i orten Eljaröd med dricksvatten. Därtill kommer en mindre del fritidsboende och vatten tas även till utomhusbadet sommartid.

Grundvatten hämtas ur en bergborrad brunn och behandlas i vattenverket i ett järn- och manganfilter, samt desinficeras med UV-ljus före distribution.

Vattentäkten saknar vattendom och det finns inget vattenskyddsområde för vattentäkten. Brunnen bedöms dock ha tillräckligt skydd genom dess djup och läge.

Enligt planeringsmålen i översiktsplanen beräknas det inte ske någon befolkningsökning i Eljaröd fram till 2025, men befolkningsprognosen visar på en befolkningsökning med 23 personer i Eljaröd fram till år 2040. I diagrammet nedan visas hur det framtida vattenbehovet, som normaldygn respektive under sommarsäsong, förväntas öka i förhållande till vattenverkets och vattentäktens uppskattade kapacitet.



Figur 5-6 Beräknat framtida vattenbehov baserat på översiktsplanens planeringsmål och befolkningsökning.

I VA-planen föreslås Eljaröd anslutas till Brösarps vattenförsörjning till år 2040. Fram till dess bedöms vattenverket med tillräcklig marginal klara vattenbehovet i Eljaröd.

Vattenkvaliteten i Eljaröd är god, bortsett från att halterna av järn och mangan behöver reduceras. Halten av fluorid ligger en bit under gränsvärdet och hålls under uppsikt genom regelbunden provtagning. Hårdheten ligger på ca 13 tyska hårdhetsgrader.

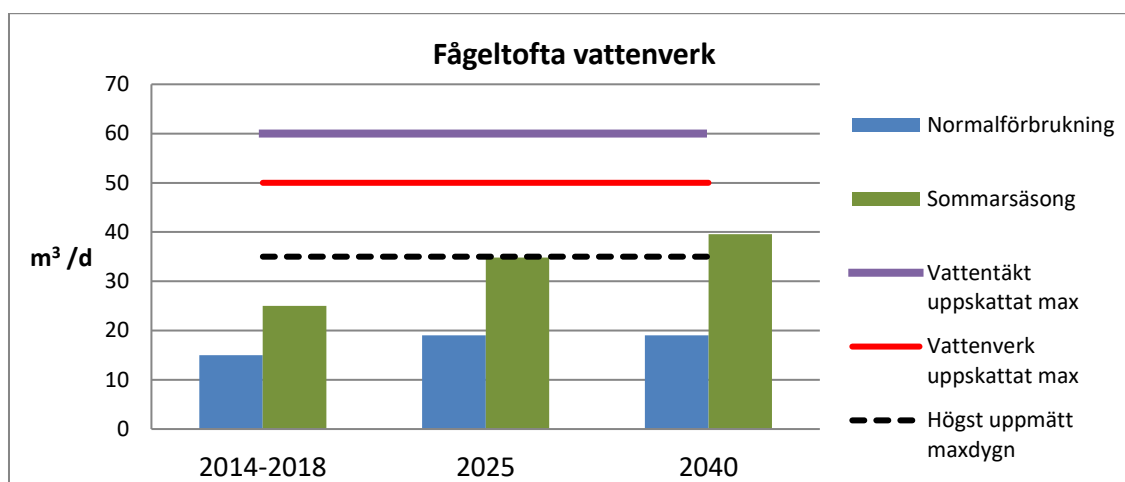
Vattenverket i Eljaröd har en fungerande produktion, men viss upprustning behövs av byggnaden för att öka skalskydd och standard.

### 5.5.5 Fågeltofta vattenverk

Fågeltofta vattenverk försörjer cirka 40 personer i Fågeltofta och Bondrum med dricksvatten.

Råvattnet tas ur en bergborrad brunn och behandlas sedan genom nitratfilter (jonbytarfilter) och UV-ljus för desinfektion. Vattentäkten saknar vattendom, men har ett vattenskyddsområde med tillhörande skyddsföreskrifter.

Enligt planeringsmålen i översiktsplanen beräknas det inte ske någon befolkningsökning i Fågeltofta fram till 2025 och 2040. Vattenbehovet från Frörum är dock medräknat från år 2025. I diagrammet nedan visas hur det framtida vattenbehovet, som normaldygn respektive under sommarsäsong, förväntas öka i förhållande till vattenverkets och vattentäktens uppskattade kapacitet.



Figur 5-7 Beräknat framtida vattenbehov baserat på översiktsplanens planeringsmål och befolkningsökning, samt en anslutning av Frörum till år 2025.

I VA-planen föreslås på sikt Fågeltofta försörjas från Tomelillas vattenförsörjningssystem genom överföringsledning till Skåne Tranås. Fram tills dess bedöms vattenverket med tillräcklig marginal klara vattenbehovet i Fågeltofta, Bondrum och Frörum.

Vattenkvaliteten i Fågeltofta är av sådan beskaffenhet att i nuläget endast nitrat behöver reduceras. Hårdheten är dock relativt hög, ca 14 tyska hårdhetsgrader, och pH-värdet är något ogynnsamt med avseende på ledningskorrosion.

Vattenverket är i behov av en del statushöjande åtgärder.

## 5.6 Vattenledningsnät, tryckstegringsstationer och reservoarer

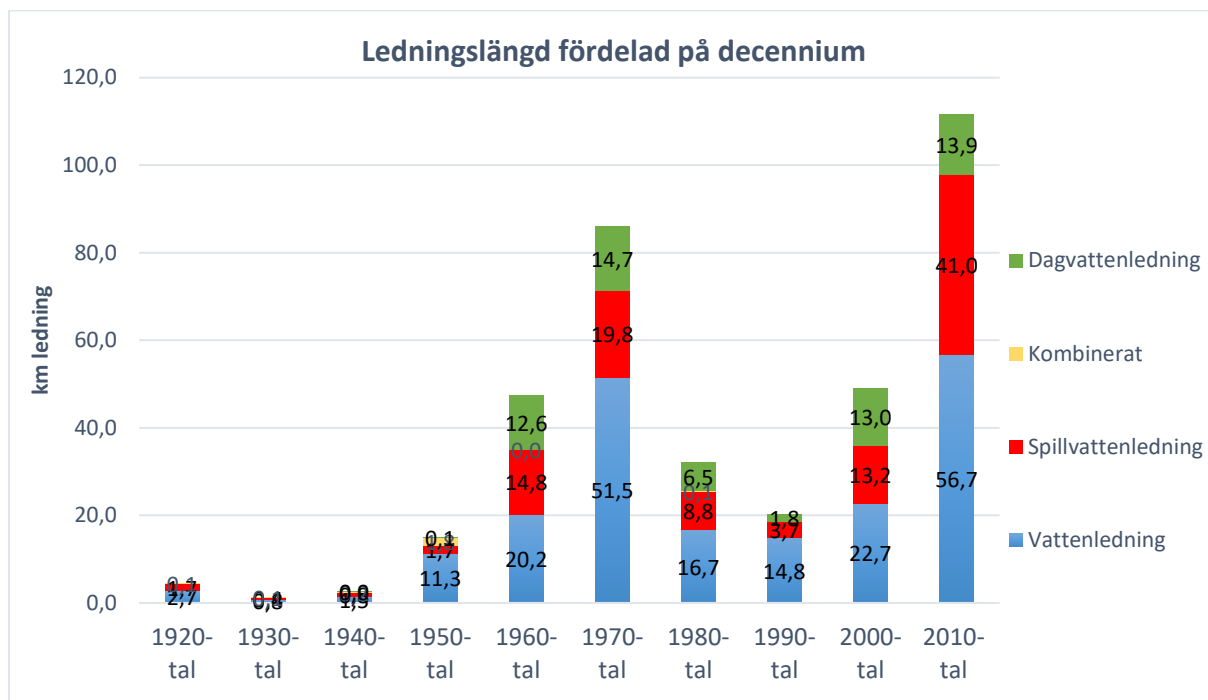
### 5.6.1 Beskrivning av vattenledningsnät

Det allmänna (kommunala) vattenledningsnätet i Tomelilla kommun är cirka 288 km långt. Vattenförsörjningsområdet till Tomelilla vattenverk Granebo är det mest utbredda nätet och omfattar, som nämnts ovan, flera kringliggande orter i södra delen av kommunen.

Totalt finns det i kommunen sex stycken tryckstegringsstationer som höjer trycket i vattenledningsnätet. Högreservoar finns i Brösarp och i Gärsnäs som tryckhåller Smedstorps system.

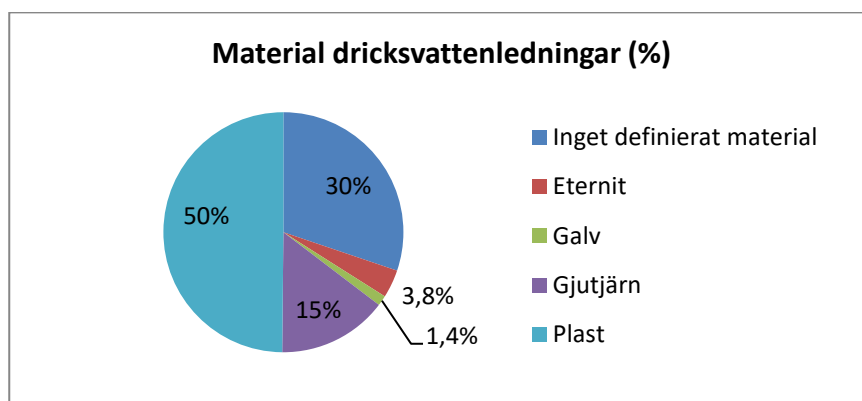
Det första ledningsnätet i Tomelilla byggdes redan på 1920-talet. Stora delar byggdes ut på 60- och 70-talen, då även de flesta kommunala vattenverk och avloppsreningsverk anlades i tätorterna. En betydande del av ledningsnätet är dock anlagt under 2010-talet. Under denna period är dels en ny överföringsledning mellan Lunnarp och Tomelilla anlagd, dels skedde utbyggnad av VA till områden

som Gårdlösa, Hedeberga, Torparebron, Ullstorp och Tockabjär. Figur 5-8 visar utbyggd ledningslängd under olika decennier.



Figur 5-8 Ledningslängd i km fördelad på decennium.

Det mest förekommande materialet i vattenledningar är olika typer av plast. Tidigare var gjutjärn, eternit och galvaniserade stålrör vanliga. I Figur 5-9 redovisas vilka material som förekommer i vattenledningsnätet. Uppgifterna är hämtade från kommunens digitala kartdatabas VA-banken och cirka 30 % av ledningarna där saknar uppgift om material. Troligtvis är gjutjärn det mest dominerande materialet i denna del, men även stålrör och andra lite mer ovanliga eller äldre material.



Figur 5-9 Material i Tomelilla kommuns dricksvattenledningar

## 5.6.2 Undersökningar och åtgärder på vattenledningsnätet

Driftstörningar på vattenledningsnätet består framför allt av vattenläckor. Förnyelse av dricksvattenledningar sker genom antingen att de grävs upp och ersätts med nya eller att de infodras genom s.k. relining. För att inte minska kapaciteten i ledningsnätet väljer man ofta att lägga nya ledningar istället för relining.



Ledningar angrips alltid av ett visst mått av korrosion och faktorer som noggrannhet vid anläggning och vattnets beskaffenhet påverkar korrosionshastigheten. Ledningarna åldras också naturligt med tiden och hållbarheten minskar. Förluster genom att vatten läcker från ledningarna brukar beräknas genom att jämföra den producerade vattenmängden från vattenverken och den hos användarna uppmätta och debiterade vattenmängden. Förlusterna i Tomelillas vattenledningsnät bedöms vara av ganska stor omfattning. En beräkning av förlusterna 2018 gav en siffra på 30% generellt i hela kommunen. Men i den siffran inryms också en del omätt vatten som förbrukas utan att mätas. Exempel är vatten som används för spolning av ledningsnätet och vatten för brandsläckning.

## **5.7 Reserv- och nödvattenförsörjning**

För den allmänna vattenförsörjningen finns det reservvattentäkter till Tomelilla vattenverk. Dessa är belägna i Tomelilla och täcker största delen av den ordinarie vattenförbrukningen. Övriga vattenverk saknar reservvattentäkt.

Reservvatten kallar man också möjligheten att vid en avstängning av ett område kunna försörja detta med vatten från ett annat håll. I tätorterna finns denna möjlighet i stor utsträckning genom att nätet är utbyggt enligt cirkulationsprincipen med rundmatning. I övrigt är möjligheten till reservvatten begränsad i nuläget. Vissa omkopplingar är redan nu möjliga mellan Tomelillas och Smedstorps vattenförsörjningssystem.

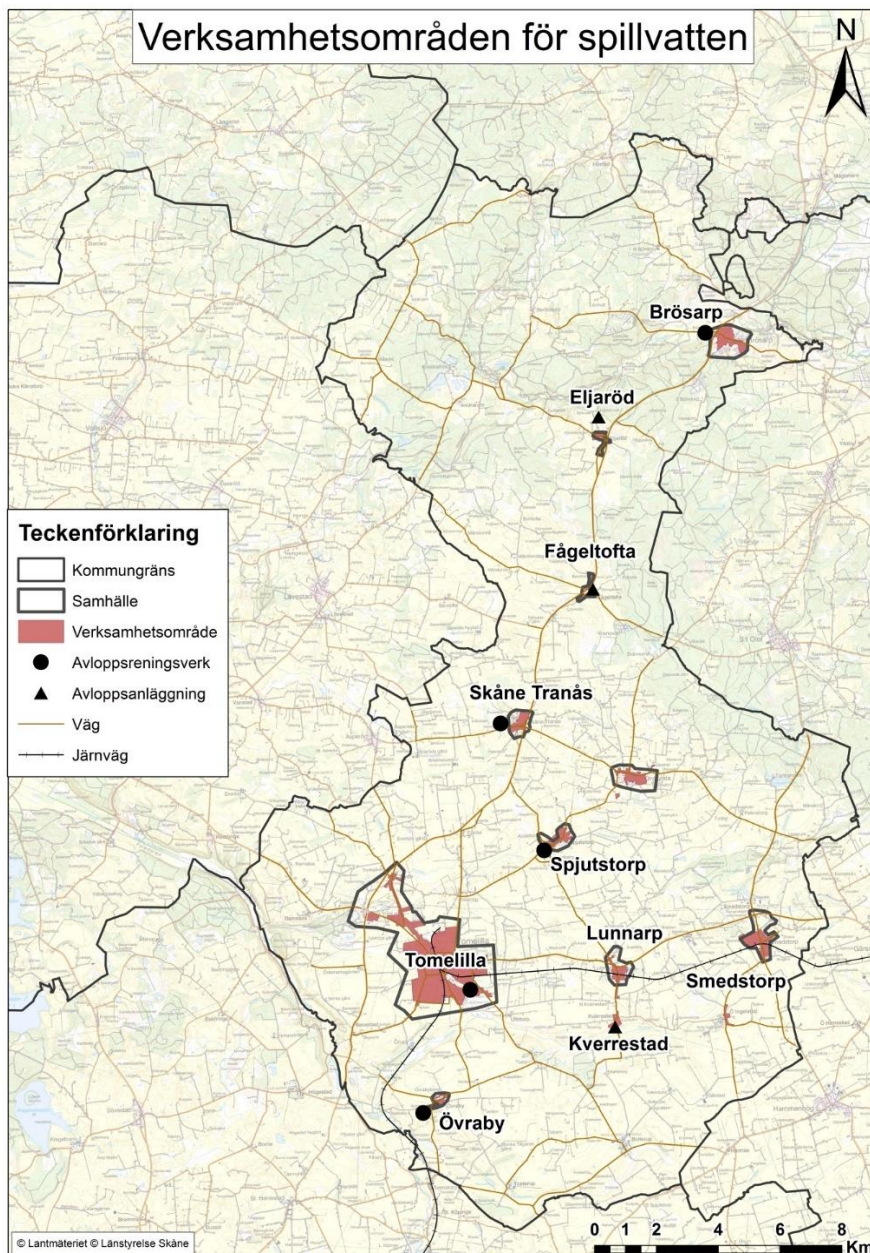
Nödvattenförsörjning kan bli aktuellt när den ordinarie distributionen genom ledningsnätet inte är möjlig eller då vattnet har kvalitetsproblem. Nödvatten kan då levereras till abonnenterna genom att nödvattentankar ställs ut på strategiska platser. Beroende på hur stort område det är som är drabbat kan situationen bli mer eller mindre hanterbar för kommunen. Nödvatten är avsett för människors överlevnad och ska endast användas till dryck, matlagning och nödvändig hygien. Mängden vatten som är beräknad per person är mycket begränsad och företag och verksamheter kan inte räkna med att bli försedda med nödvatten. I den nödvattenplan som är under framtagande ska principer för prioritering av vattenanvändare vid en dricksvattenkris fastställas.



## 6 Nulägesbeskrivning av kommunal avloppsförsörjning

### 6.1 Verksamhetsområde för spillvatten

Tomelilla kommun har ett flertal verksamhetsområden för spillvatten, inom vilka kommunen ansvarar för spillvattenhanteringen enligt vattentjänstlagen. Verksamhetsområdena ligger kring de kommunala avloppsreningsverken och ligger samlat i tätorter och byar, se Figur 6-1. Verksamhetsområden är områden som är politiskt beslutade och sammanfaller inte alltid med det faktiskt anslutna området. Det finns därför fastigheter som är anslutna till kommunalt avlopp, men som ännu inte har införlivats i det beslutade verksamhetsområdet för avlopp (spillvatten).



Figur 6-1 Karta över Tomelilla kommuns verksamhetsområden för avlopp (spillvatten), med avloppsreningsverk och avloppsanläggningar.





## 6.2 Avloppsreningsverk

Det finns åtta kommunala avloppsreningsverk i kommunen, varav fyra är avloppsanläggningar med en belastning på mindre än 200 pe (personequivalerter).

Tabellerna nedan redovisar de kommunala avloppsreningsverken tillsammans med anslutna orter, tillståndsklassning enligt miljöbalken, dimensionering samt recipient för det renade avloppsvattnet.

Tillsynsmyndighet för Rosendals avloppsreningsverk i Tomelilla är Länsstyrelsen, medan Ystad-Österlenregionens miljöförbund är tillsynsmyndighet för övriga avloppsreningsverk och -anläggningar.

Allt avloppsslam som genereras vid de mindre verken transporteras till Rosendals avloppsreningsverk i Tomelilla där slammet genomgår full behandling.

Tabell 6-1 Sammanställning av uppgifter om kommunens avloppsreningsverk >200 pe.

Anläggning	Anslutna orter	Typ av anläggning	B-, C- el U-anl	Dim. pe	Recipient
Rosendal	Tomelilla, Tryde, Lunnarp, Smedstorp, Ö Ingelstad	Försedimentering, biologisk rening m kvävereduktion, efterfällning	B-anl	16 500	Nybroån, via Välabäcken och Örupsån
Brösarp	Brösarp, Torparebron	Bio-rotor, efterfällning, sandfilter	C-anl	1 200	Verkaån
Spjutstorp	Spjutstorp, Hedeberga, Onslunda	Aktiv-slam, simultanfällning, slamluftning	C-anl	1 000	Nybroån, via Trydeån och Fyleån
Skåne Tranås	Skåne Tranås	Biodammar, förfällning, slamluftning	C-anl	350	Kävlingeån, via Tranåsbäcken

Tabell 6-2 Sammanställning av uppgifter om kommunens avloppsanläggningar <200 pe.

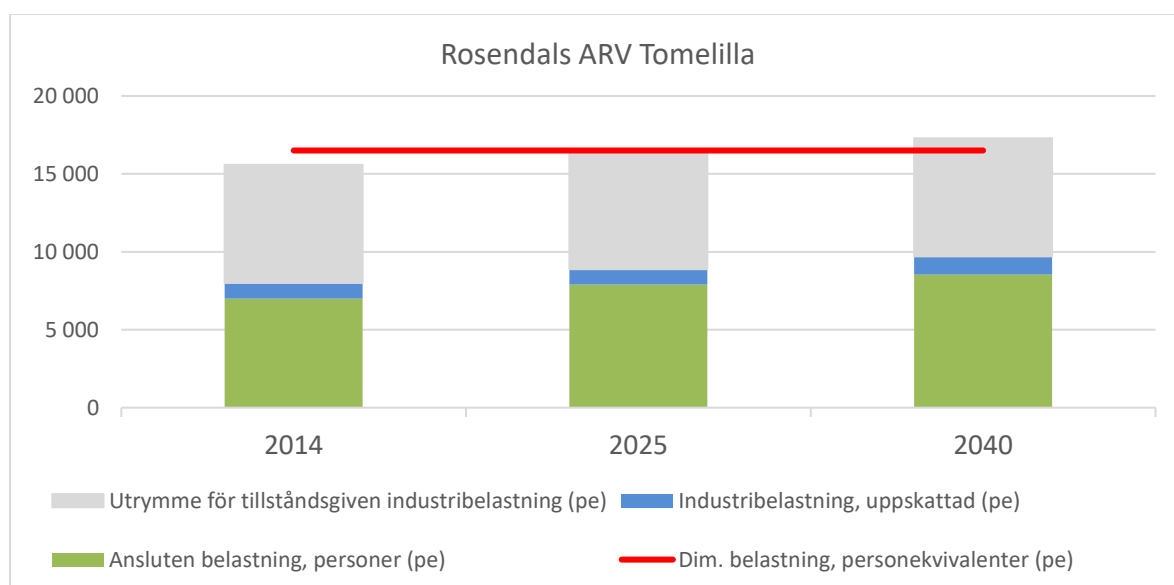
Anläggning	Anslutna orter	Typ av anläggning	B-, C- el U-anl	Dim. pe	Recipient
Övraby	Övraby	Aktiv-slam, simultanfällning, sandfilter	U-anl	150	Nybroån, via dike
Eljaröd	Eljaröd	Slamavskiljare, infiltration	U-anl	120	Infiltration till grundvattnet
Fågeltofta	Fågeltofta, Bondrum	Slamavskiljare, rotzon	U-anl	120	Nybroån, via dike, Spjutstorpsån, Trydeån och Fyleån
Kverrestad	Norra Kverrestad	Slamavskiljare, markbädd	U-anl	50	Infiltration till grundvatten (Nybroån, via Örupsån) <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Eftersom markbädden fungerar som infiltration är det osäkert hur mycket renat vatten som rinner ut i Örupsån.

### 6.2.1 Rosendals avloppsreningsverk

Tomelilla tätorts avloppsreningsverk heter Rosendal och behandlar vatten från Tomelilla centralort samt Tryde, Lunnarp, Östra Ingelstad och Smedstorp. Till Rosendals avloppsreningsverk är i dagsläget drygt 7000 personer anslutna samt flertalet olika verksamheter och industrier där Österlenmejeriet i Lunnarp är den största anslutna verksamheten. Reningsverket tar dessutom emot trekammarbrunnsslam från enskilda avloppsanläggningar i kommunen samt slam från övriga mindre kommunala reningsverk och slamavskiljare.

Avloppsreningsverket genomgick en omfattande till- och ombyggnad under 2015–2017 och är nu dimensionerat att behandla avloppsvatten från 16 500 pe (personekvivalenter). Tillståndet för reningsverket medger en anslutning av 30 000 pe. Dagens belastning motsvarar en anslutning på ca 8 000 pe. Verket är dimensionerat för Österlenmejeriets tillståndsgivna utsläpp till avloppsnätet, en belastning som i dagsläget inte utnyttjas fullt ut.



Figur 6-2 Diagrammet visar hur belastningen förväntas öka i takt med planeringsmål och befolkningsökning i ÖP i förhållande till reningsverkets dimensionerande belastning.

I diagrammet ovan visas hur belastningen förväntas öka i takt med de politiska planeringsmålen och befolkningsökningen i Översiktsplanen 2025. Det är i dagsläget osäkert i vilken uträkning den tillståndsgivna industribelastningen (grå stapel) kommer att tas i anspråk. I belastningen år 2025 är spillvattenmängden från Norra Kverrestad medräknad och för år 2040 är anslutning av Skåne Tranås och Fågeltofta medräknade. Planen är att reningsverken i dessa byar på sikt läggs ner och avloppsvattnet överförs till Tomelilla.

Det inkommande avloppsvattnet renas genom mekanisk, biologisk och kemisk rening och genomgår slutligen ett system av naturliga poleringsdammar innan det mäts och släpps ut i Välabäcken. De olika behandlingsstegen kan kort sammanfattas enligt nedan.

#### Förbehandling med

- Maskinrensat fingaller
- Luftat sandfång
- Försedimentering

#### Biosteg med

- Denitrifikationsbassänger
- Luftningsbassänger
- Mellansedimenteringsbassänger

- Slamhydrolys

Kemsteg med

- Flockningskammare
- Slutsedimentering

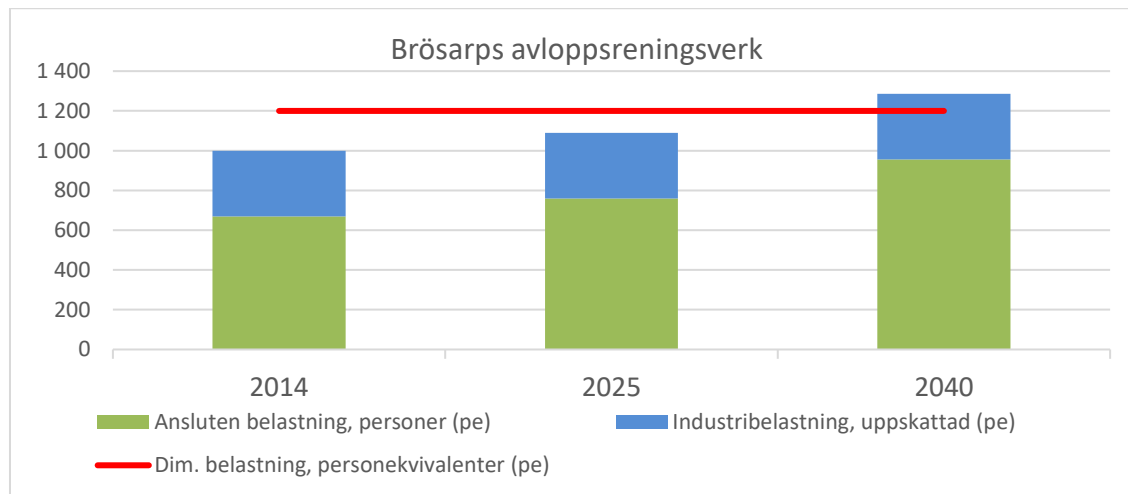
Slambehandling med

- Mekanisk föravvattning
- Rötkammare, 2 st
- Avvattning (centrifug)

Rötgasen som bildas i slambehandlingen används för uppvärmning i anläggningen samt för uppvärmning i kommunhuset.

## 6.2.2 Brösarps avloppsreningsverk

Brösarps avloppsreningsverk renar avloppsvattnet från orten Brösarp, inklusive Torparebron och det nytillkomna exploateringsområdet Tockabjär. Runt 700 personer är anslutna till reningsverket plus en del verksamheter som restauranger, ölbryggeri, bensinstation med fordonstvätt, etc. Dimensionerande kapacitet är 1200 pe.



Figur 6-3 Diagrammet visar hur belastningen förväntas öka i takt med planeringsmål och befolkningsökning i ÖP i förhållande till reningsverkets dimensionerande belastning.

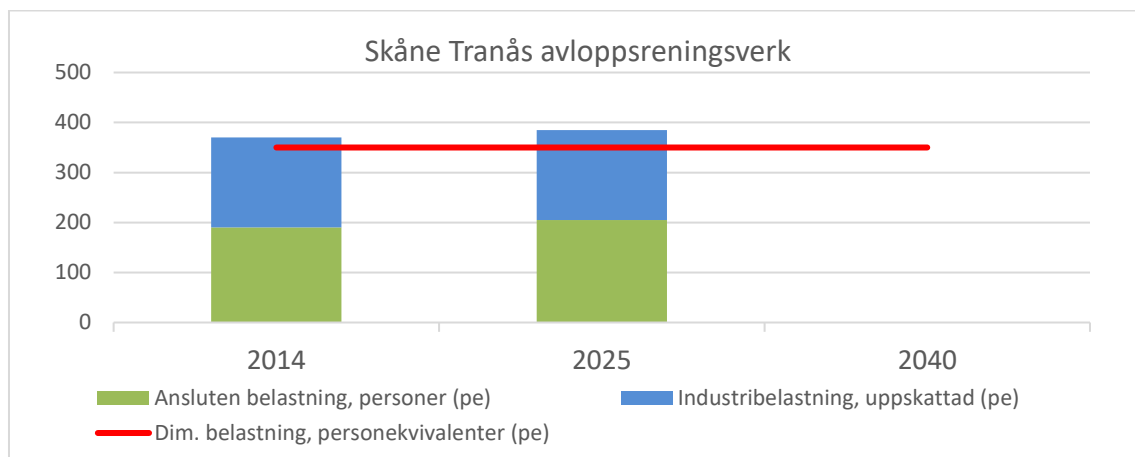
I diagrammet ovan visas hur belastningen förväntas öka i takt med de politiska planeringsmålen och befolkningsökningen i Översiktsplanen 2025. I belastningen för år 2040 är överföring av avloppsvattnet från Eljaröd till Brösarp medräknad. Dock är inga andra nya områden medräknade i diagrammet, såsom Södra Björstorp eller Lönhults sommarbyar.

Allt avloppsvatten från samhället avrinner till det gamla reningsverket norr om byn, som idag fungerar som utjämningsmagasin och pumpstation, varifrån avloppsvattnet pumpas till "det nya" reningsverket väster om Brösarp. Rening av avloppsvattnet sker genom rensavskiljning, luftat sandfång, biologisk rening i biorotor, efterfällning med sedimentering samt slutsteg med sandfilter. Det renade avloppsvattnet avrinner genom ledning till Verkaån.

Brösarps avloppsreningsverk har under 2018 och 2019 genomgått en del renoveringsarbeten omfattande bland annat ny renskruv samt renoverade sandfilter. Verket behöver utredas gällande verklig belastning och reningskapacitet, bland annat för att utreda om fler abonnenter går att ansluta till verket i sin nuvarande utformning.

### 6.2.3 Skåne Tranås avloppsreningsverk

Skåne Tranås avloppsreningsverk renar avloppet från ca 200 personer och från verksamheter som restaurang, kafé och vandrarhem. Mätningen av belastningen bedöms inte trovärdig, eftersom den uppvisar för hög belastning från anslutna verksamheter. Mätningen baseras på fåtalet provtagningar och misstänks ge missvisande bild av belastningen. Reningsverket är dimensionerat att klara belastningen från 350 pe.



Figur 6-4 Diagrammet visar hur belastningen förväntas öka i takt med planeringsmål och befolkningsökning i ÖP i förhållande till reningsverkets dimensionerande belastning.

I diagrammet ovan visas hur belastningen förväntas öka i takt med de politiska planeringsmålen och befolkningsökningen i Översiktsplanen 2025. I VA-planen föreslås avloppsvattnet från Skåne Tranås på sikt överföras till Tomelilla, varför belastningen är nollad för år 2040.

Rening av avloppsvattnet sker genom renskruv, förfällning med järnklorid i sedimenteringsbassäng, biodammar samt slamluftning. Det renade avloppsvattnet släpps sedan till recipienten som rinner i Kävlingeåns avrinningsområde.

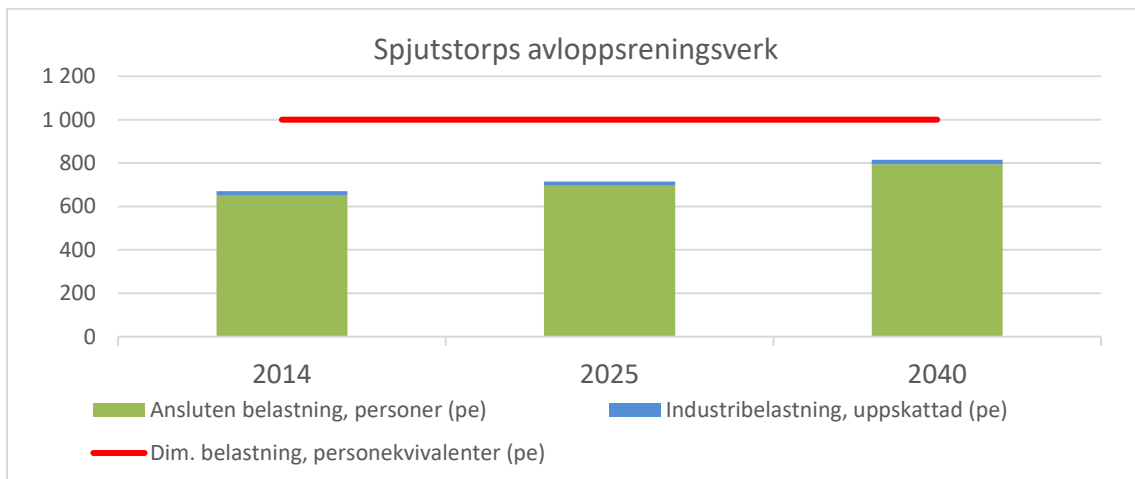
Det finns planerade åtgärder för reningsverket för att dels optimera drift och reningsresultat, dels för att säkerställa representativ mätning och provtagning.

### 6.2.4 Spjutstorps avloppsreningsverk

Spjutstorps avloppsreningsverk tar emot avloppsvattnet från Spjutstorp, Hedeberga och Onslunda. Till reningsverket är cirka 700 personer anslutna samt viss verksamhet som kafé och borstfabrik. Reningsverket är dimensionerat för 1000 pe. Reningsverket belastas tidvis med höga flöden av tillskottsvatten från främst Onslunda.

Inkommande avloppsvatten rensas genom silskruv och leds till aktivslamanläggningen bestående av luftningsbassäng och sedimenteringsbassäng. Fällningskemikalie tillsätts genom simultanfällning. Slammet luftas i en bassäng för kontaktstabilisering innan det åter leds till luftningsbassängen. För slamhantering finns tre slamtorkbäddar, men merparten av slammet transporteras till Tomelilla för behandling vid Rosendals avloppsreningsverk (liksom för övriga småverk). Recipient för det renade avloppsvattnet är Trydeån, som avrinner till Fyleån och Nybroån.

I diagrammet nedan visas hur belastningen förväntas öka i takt med de politiska planeringsmålen och befolkningsökningen i Översiktsplanen 2025. Belastningen är dock något missvisande, eftersom de tidvis höga inflödena gör att verket inte bör anslutas med så många fler abonnenter förrän mängden tillskottsvatten från dag- och dräneringsvatten har reducerats.



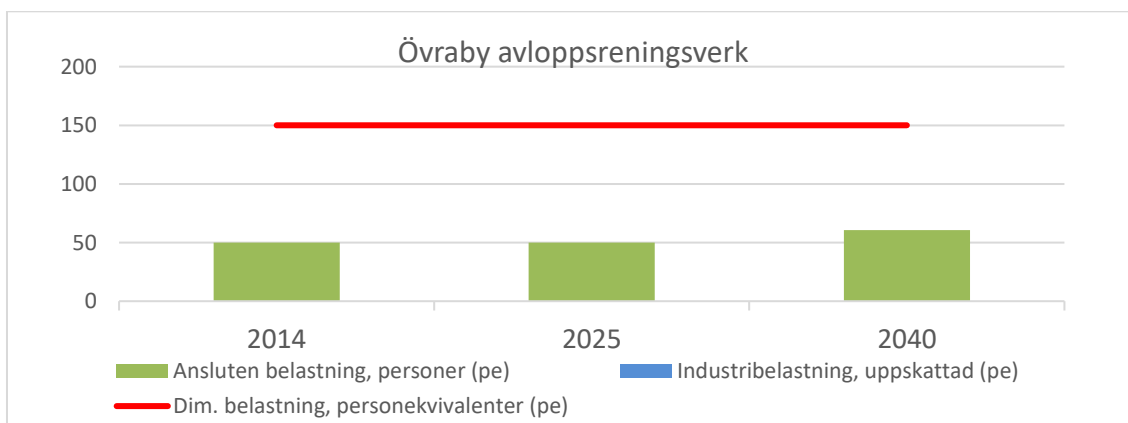
Figur 6-5 Diagrammet visar hur belastningen förväntas öka i takt med planeringsmål och befolkningsökning i ÖP i förhållande till reningsverkets dimensionerande belastning.

Det finns planer på åtgärder i reningsverket som syftar till att ge ett jämnare flöde genom verket och därigenom minska risken för slamflykt.

### 6.2.5 Övraby avloppsreningsverk

Övraby avloppsreningsverk är byggt på slutet av 60-talet och är ombyggt vid ett par tillfällen. Bland annat har en del av luftningsbassängen byggts om till sedimenteringsbassäng och verket har kompletterats med sandfilter som poleringssteg före utloppet till recipient.

Ungefär 50 personer är anslutna till reningsverket. Tidvis belastas reningsverket med extrema flöden tillskottsvatten som trots flera undersökningar och åtgärder inte fullt ut har kunnat reducerats till en rimlig nivå. Därför ger diagrammet nedan en missvisande bild, då den hydrauliska belastningen långt överskrider personbelastningen.



Figur 6-6 Diagrammet visar hur belastningen förväntas öka i takt med planeringsmål och befolkningsökning i ÖP i förhållande till reningsverkets dimensionerande belastning.

Reningsprocessen består av ett rengaller, en luftningsbassäng, två seriekopplade sedimenteringsbassängar samt sandfilter. Dosering av fällningskemikalie sker som simultanfällning vid inloppet till luftningsbassängen. Det behandlade vattnet leds till en intilliggande bäck som mynnar i Nybroån.

Reningsverket är i behov av renovering och modernisering, då t.ex. rengallret fortfarande rensas med handredskap.



### **6.2.6 Kverrestad avloppsanläggning**

Kverrestad avloppsanläggning är den minsta avloppsanläggningen i kommunen med cirka 40 personer i byn Norra Kverrestad anslutna. Anläggningen består av slamavskiljning samt en markbädd som dock mer fungerar som en infiltration. Anläggningen är dimensionerad för 50 personer, men eftersom den inte fungerar optimalt bör inte fler abonnenter anslutas.

En överföring av avloppsvattnet från Kverrestad till Lunnarp och vidare till Tomelilla och Rosendals avloppsreningsverk är planerad att ske före år 2025. Därför visas här ingen prognos för utvecklingen av anläggningen.

### **6.2.7 Fågeltofta avloppsanläggning**

Till Fågeltofta avloppsanläggning är cirka 60 personer i Fågeltofta och Bondrum anslutna och det beräknas inte ske någon befolkningsökning fram till 2040. Anläggningen är en rotzonsanläggning med föregående slamavskiljning och är dimensionerad för 120 pe (personekvivalenter). Slamavskiljarna är byggda på 60-talet och rotzonsanläggningen är från 1990. Det renade avloppsvattnet avrinner via dike till Spjutstorpsån som så småningom mynnar i Nybroån.

Anläggningen är hydrauliskt överbelastad och vidare anslutning av nya abonnenter har inte kunnat ske. Under senare år har ledningsnätet infordrats (tätats) genom relining, vilket minskat mängden tillskottsvatten.

Reningsanläggningen är i behov av åtgärder och skulle efter en ombyggnad kunna behandla avloppsvatten även från Frörum.

I VA-planen föreslås avloppsvattnet från Fågeltofta på sikt överföras till Skåne Tranås och vidare till Tomelilla och Rosendals avloppsreningsverk.

### **6.2.8 Eljaröd avloppsanläggning**

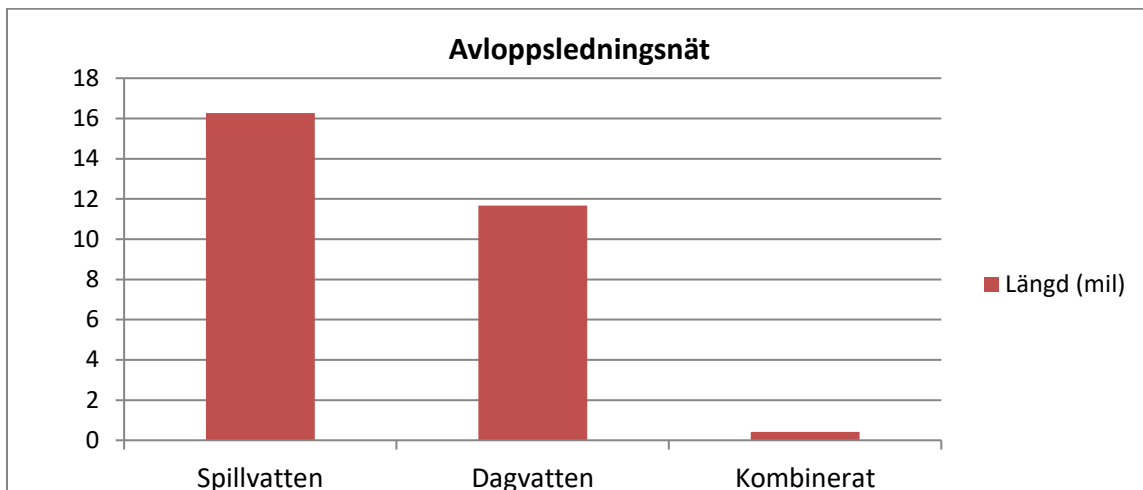
Eljaröds avloppsanläggning består av slamavskiljare och efterföljande infiltration. Till anläggningen, som är dimensionerad för 120 pe, är cirka 80–100 personer anslutna. Fram till år 2040 beräknas, enligt befolkningsprognosen i ÖP 2025, befolkningen i Eljaröd öka med 23 personer fram till år 2040, vilket gör att belastningen då tangerar vad anläggningen är dimensionerad för.

Infiltrationsbäddarna gjordes om under 2017–2018 och beräknas kunna användas under de närmsta cirka 15-20 åren. I prognosen för år 2040 planeras sedan avloppsvattnet från Eljaröd överföras till Brösarp för behandling där, vilket dock troligtvis kräver ombyggnad av reningsverket i Brösarp.

## **6.3 Avloppsledningsnät**

### **6.3.1 Beskrivning av spill- och dagvattennät**

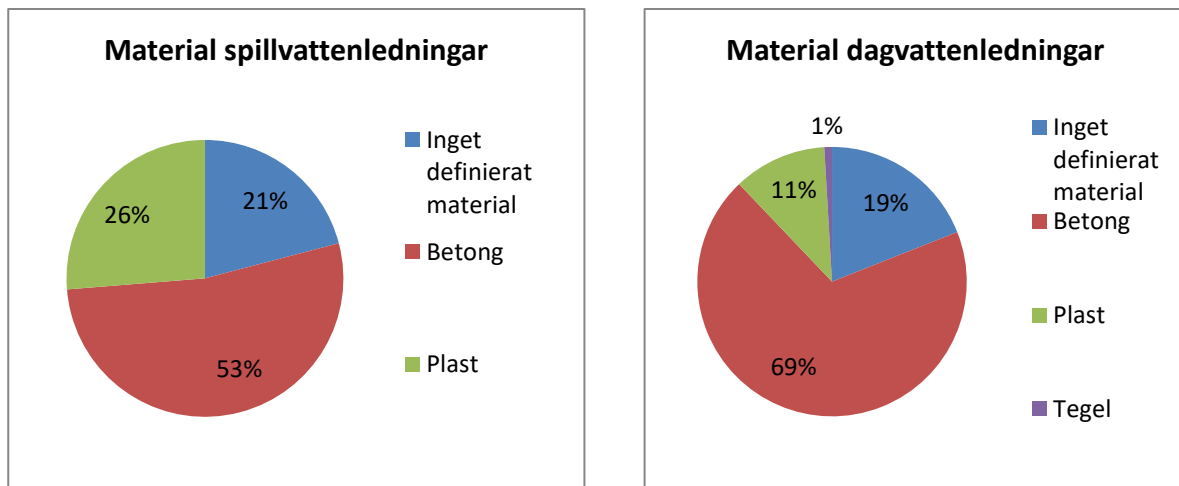
Till det kommunala avloppsledningsnätet är cirka 65 % av kommunens invånare anslutna. Avloppsledningsnätet i Tomelilla kommun består av cirka 16 mil spillvattenledningar, 12 mil dagvattenledningar samt 4 kilometer kombinerade ledningar (Figur 6-7).



Figur 6-7 Längd på Tomelilla kommuns avloppsledningsnät, fördelat på typ av ledning.

Det kommunala ledningsnätet byggdes främst ut på 1960- och 1970-talet, men även en betydande del efter år 2000, se figur 5-8 i avsnitt 5.6.1. De senare decennierna har det blivit vanligare att fastigheter utanför verksamhetsområdet för avlopp ansluts med s.k. LTA-pump. LTA står för lågtrycksavlopp och innebär att varje fastighet får sin egen lilla pumpstation som trycker iväg spillvattnet i en liten tryckledning mot huvudledningen. Det finns i dagsläget ett 100-tal LTA-stationer i kommunen.

Materialet på spill- och dagvattennätet består till mesta del av betong och plast (Figur 6-8). Informationen är hämtad från det digitala kart-programmet VA-banken som används av kommunens VA-enhet. För cirka 20 % av nätet saknas uppgift om material i VA-banken.



Figur 6-8 Material i dagvattenledningar och spillvattenledningar

VA-banken används i det dagliga arbetet och alla utredningar och insatser som görs på ledningsnätet registreras i programmet.

I de mindre tätorterna finns det i många fall inget dagvattennät utan endast ett spillvattennät. Till spillvattennätet kan då även rännstensbrunnar (gatubrunnar), fastigheternas stuprör och dräneringsvatten vara inkopplat. Det innebär att det finns en hel del vatten som behöver kopplas bort från spillvattennätet för att minska belastningen på ledningsnätet och reningsverken.

I Tomelilla tätort finns också fortfarande kombinerade ledningar som avleder både spill- och dagvatten i samma ledning. Denna ledningstyp förekom innan man började separera ledningsnätet under 60-



talet. De kombinerade ledningar byggs succesivt bort genom att nya ledningar för spill- och dagvatten anläggs i stället.

På spillvattennätet finns ett 20-tal pumpstationer som pumpar iväg spillvattnet där det inte går att få självfall på ledningen.

### **6.3.2 Undersökningar och åtgärder på spill- och dagvattenledningar**

Undersökningar sker på ledningsnätet i syfte att se ledningarnas status samt för att hitta källor till inläckage av s.k. tillskottsvatten, som är dag- och dränvatten som läcker in i spillvattenledningarna och belastar dessa och avloppsreningsverken. Insatserna kan ske genom spolning och filmning, genom undersökning med rök eller färgning samt genom flödesmätning.

Ett visst inläckage av tillskottsvatten förekommer alltid till äldre spillvattenledningar, och så mycket som upp till 50 % inläckage är tyvärr inte ovanligt. För Tomelillas del gjordes en beräkning 2018 som visade att så mycket som 100 % tillskottsvatten belastar spillvattenledningarna generellt i kommunen (vilket innebär att lika mycket tillskottsvatten som spillvatten tillförs reningsverken).

Ledningarnas status bedöms och klassas i en skala mellan 1-5 beroende på åtgärdsbehov. En stor del av ledningsnätet är inventerat på detta vis, och vidare undersökningar sker succesivt.

Förnyelse av ledningsnätet sker genom att ledningar grävs upp och läggs om eller genom att de infodras genom s.k. relining. Förnyelsetakten är generellt låg i de flesta kommuner i Sverige och branschorganisationen Svenskt Vatten driver frågan att öka förnyelsetakten i de svenska kommunerna. I Tomelilla har förnyelsetakten de senaste fem åren varit 333 år för dricksvattenledningar, 176 år för spillvatten och 1092 år för dagvatten enligt tillgänglig statistik. Eftersom ledningarnas livslängd beräknas vara kring 100 år måste takten öka.

Samtidigt som förnyelsen av ledningsnätet sker ska felkopplade stuprör från fastigheter kopplas bort från spillvattennätet till eget omhändertagande på tomten eller till kommunens dagvattenledning.



## 7 Dagvattenhantering

Dagvatten beskrivs endast kortfattat i denna nulägesbeskrivning, eftersom förslaget är att dagvattenfrågorna hanteras i en separat dagvattenplan och -strategi.

Verksamhetsområde för dagvatten finns endast i Tomelilla tätort, vid Svampakorset nordväst om Tomelilla tätort samt i Lunnarp, se Figur 7-1. Ledningsnät för dagvatten finns även i ett antal av de mindre orterna.

Ledningsnätet för dagvatten beskrivs under avsnitt Avloppsledningsnät.



Figur 7-1 Karta över Tomelilla kommuns verksamhetsområden för dagvatten.



## 8 Nuvarande enskild VA-försörjning

I områden utanför kommunens verksamhetsområden sker dricksvatten- och avloppsförsörjningen genom enskilda VA-anläggningar. Fastighetsägaren ansvarar här själv för vattenkvaliteten i brunnen och för att den egna avloppsanläggningen uppfyller ställda krav. Ystad-Österlenregionens miljöförbund ansvarar för tillsynen av de enskilda avloppsanläggningarna.

I avsnitten nedan ges en översiktlig beskrivning av den enskilda VA-försörjningen i kommunen.

I del 3 av VA-planen, VA-Utbyggnadsplanen, hanteras även VA-försörjningen utanför det kommunala VA-nätet och här beskrivs bland annat hur miljöförbundet arbetar med inventering av de enskilda avloppen.

### 8.1 Enskild dricksvattenförsörjning

Antalet enskilda vattentäkter i kommunen uppgår till 1 000–1 200 enligt kommunens översiktsplan från 2002. Av 1 008 analyserade prov från cirka 500 fastigheter under perioden 1992 – 1998, visade 467 på vatten som av bakteriologiskt eller kemiskt hänseende var tjänligt med anmärkning eller otjänligt. Det finns inga nyare uppgifter på vattenkvaliteten i de enskilda anläggningarna. (Tomelilla kommun, 2002)

Enskild dricksvattenförsörjning omfattas inte av samma lagstiftning som det kommunala dricksvattnet. För att omfattas av dricksvattenföreskrifterna (SLVFS 2001:30) ska brunnen eller vattenverket producera minst 10 m<sup>3</sup> dricksvatten per dygn i genomsnitt, eller förse minst 50 personer med dricksvatten (Livsmedelsverket, 2017).

För enskilt vatten finns det inte längre några gränsvärden, utan Livsmedelsverket har istället gett ut råd om enskild vattenförsörjning med rekommendationer till fastighetsägaren. I denna finns kvalitetsrekommendationer i form av riktvärden för olika mikrobiologiska och kemiska parametrar.

#### 8.1.1 Större enskilda dricksvattenanläggningar

I Tomelilla kommun finns fem enskilda anläggningar som är stora nog att omfattas av dricksvattenföreskrifterna (SLVFS 2001:30). Uppgifter om dessa har inhämtats via Ystad-Österlenregionens miljöförbund. Samtliga enskilda anläggningar utgörs av grundvattentäkter.

I Tabell 8-1 redovisas de större enskilda vattenförsörjningsanläggningarna i kommunen. Uppgifterna är något bristfälliga och gamla. Se kapitel 9.5 för mer detaljerade uppgifter om fritidsbyarna.

Tabell 8-1 Större enskilda gemensamhetsanläggningar för dricksvattenproduktion (Ystad-Österlenregionens Miljöförbund, 2015A)

Fastighets-beteckning	Namn	Antal fritids-boende personer	Antal permanent-boende hushåll	Antal permanent-boende personer <sup>4</sup>	Brunn	Skyddsområde
Bertilstorp 19:3	Gussaröds fritidsby	20	1 <sup>1</sup>	2,5	2 brunnar	Inget skyddsområde
Myrestad 1:8	S Lökaröds Sommarstuge-förening	38	10 <sup>1</sup>	25	Borrad brunn 26 m	Inget skyddsområde
Lökaröd 9:1	Södra Lökaröds Stugägares Ek. För.	89	9 <sup>1</sup>	22,5	Borrad brunn 60 m	Inget skyddsområde



S Björstorp 1:1	Södra Björstorp	80	10 <sup>2</sup>	25	Borrad brunn 80 m	Inget skyddsområde
Bollerups säteri 3:5	Bollerups lantbruksinstitut <sup>3</sup>	-	1	2,5	Filterbrunn 2,5 m, 140 m <sup>3</sup> /dygn	Inget skyddsområde
Kronovall 1:1	Kronovall Erik & Angelica Sparres Stiftelse	2	2	5	10 m <sup>3</sup> /dygn, typ av brunn okänt	Ingen information

<sup>1</sup> uppgift från år 2004

<sup>2</sup> uppgift från år 2006

<sup>3</sup> På internatet bor flertalet personer

<sup>4</sup> Beräknat på att 1 permanentboende hushåll motsvarar 2,5 permanentboende personer

## 8.2 Enskild avloppsförsörjning

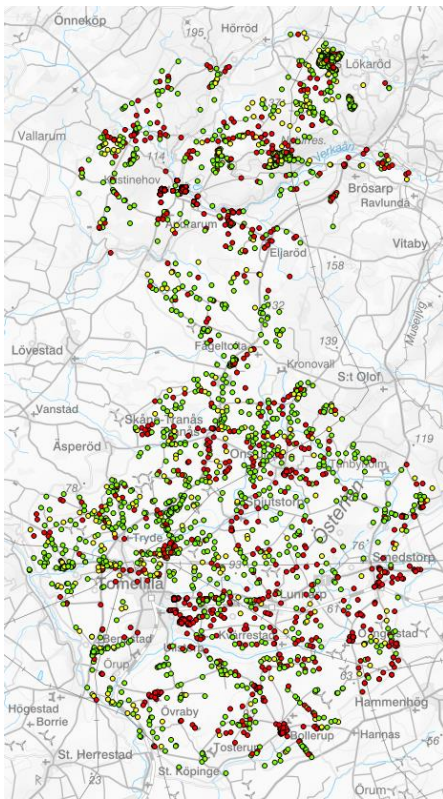
Det finns uppskattningsvis runt 2 500 enskilda avloppsanläggningar i kommunen. Vid tillsyn av enskilda avlopp används Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd (HVMFS 2016:17) om små avloppsanläggningar för hushållspillvatten och en därtill hörande vägledning för tillsynen.

Ystad-Österlenregionens miljöförbund arbetar med inventering av enskilda avlopp i enlighet med förbundets framtagna arbetsstruktur som beskrivs i VA-planens tredje del, VA-Utbyggnadsplanen, där även arbetet med de enskilda avloppen beskrivs.

I dagsläget (juni 2019) har cirka 1 300 enskilda avlopp klassats som godkända och fått status "Grönt avlopp". Närmare 400 enskilda avlopp har fått statusbenämningen "Gult avlopp", vilket innebär att tillstånd finns men anläggningen är äldre än 20 år och bör prioriteras vid ett senare tillfälle. Övriga runt 800 enskilda avlopp i kommunen klassas som icke godkända eller ännu inte bedömda.

Eftersom en del av de "röda avloppen" inte är bedömda och en del av dem har blivit anslutna till det kommunala avlopps nätet, innehåller kartan nedan en del felaktigheter, främst gällande de "röda avloppen".

Det som kartan ändå visar, trots sina felaktigheter, är att de enskilda avloppen är många till antalet samt ligger väldigt utspridda och nästan jämnt fördelade över kommunens yta.



Figur 8-1 Enskilda avloppsanläggningar med aktuell status juni 2019. Status bedömd som röd, gul eller grön, se vidare i utbyggnadsplanen.

Bedömningen av om hög eller normal skyddsnivå ska gälla avgörs för varje enskild fastighet. Bedömningen av vilken skyddsnivå som behövs bör göras utifrån naturgivna och andra förutsättningar för området ifråga samt förhållandena på aktuell fastighet.

### 8.2.1 Större enskilda avloppsanläggningar

I kommunen finns åtta enskilda avloppsanläggningar som betjänar ett större antal människor eller företag. Avloppsanläggningarna är i huvudsak av enklare konstruktion med slamavskiljning och efterföljande infiltration eller markbädd, se Tabell 8-2. Mer detaljerade uppgifter om kommunens fritidsbyar återfinns i kapitel 9.5.

Tabell 8-2 Större enskilda anläggningar för rening av avloppsvatten i Tomelilla kommun, med uppgifter som finns tillgängliga. (Ystad-Österlenregionens Miljöförbund, 2015A)

Namn	Reningssteg	pe
Bollerups Lantbruksinstitut	Luftningsbassäng och efterföljande utsläpp i våtmark	600
Bollerups säteri	-	>25
Björstorp Sjöholm AB	-	280
Skånes Sommarland – Tosselilla	Slutna tankar som körs till slamavskiljare och markbädd, tre olika bäddar som används växelvis	1 200
Mariavalls kloster	-	>25 max 100
Kronovalls slott	Markbädd, provtagning sker på utgående avloppsvatten	>200
Christinehofs slott	-	68
Ingelsta kalkon	Flotation, biodamm, bevattning av salix/ kommunal anslutning	-



## 9 Förhållanden som påverkar framtida VA-försörjning

### 9.1 Investeringstakten för VA-anläggningarna

*Svenskt Vatten bedömer att taxorna kommer att behöva höjas i snabbare takt framöver beroende på investeringsbehov och ökande krav på vatten- och avloppstjänsterna. Samtliga kommunala VA-organisationer bör se över sina egna investeringsbehov och nödvändiga åtgärder, inte minst för att säkra vatten- och avloppstjänsternas långsiktiga hållbarhet. (Branschorganisationen Svenskt Vattens Kommentarer till 2015 års taxestatistik)*

Största delen av VA-anläggningarna – ledningsnät, vattenverk och avloppsreningsverk – anlades under 1950 till 1970-talen och har bekostats genom statsbidrag (ja, det fanns på den tiden) eller av tidigare generationer. Ledningar och verk står nu på många håll i stort behov av större ombyggnader och renoveringar, något som ser likadant ut i hela Sverige. Samtidigt har Sverige generellt låga avgifter för vatten och avlopp i jämförelse med liknande europeiska länder (Svenskt Vatten, 2016).

För att kunna öka investeringstakten krävs både personella resurser för projektledning och en VA-taxa som ger utrymme till ökade investeringar.

### 9.2 Personella och ekonomiska resurser

Efterhand som kraven och behovet av att genomföra investeringsprojekt har ökat har branschen kunnat sysselsätta fler. Antalet personer som sysselsätts och behövs inom VA-branschen har ökat och det råder i dagsläget stor brist på VA-kompetent personal. Det krävs att fler intresserar sig för och utbildar sig inom VA-området för att säkerställa branschens kompetensförsörjning.

### 9.3 Klimatförändringar

Skåne kommer inom de närmsta hundra åren att uppleva högre temperaturer, ökad nederbörd (främst på höst och vinter), mer extremt väder samt en havsnivåhöjning på cirka 1 m. I Sydvattens utredning *Skånes dricksvatten i ett förändrat klimat* (2013) beskrivs att årsmedelnederbörden i Skåne beräknas öka med cirka 20 % fram till år 2100; något mindre i den sydöstra delen av länet. Nederbördens fördelning över året kommer troligen förändras vilket påverkar vattentillgången i såväl grundvattenmagasin som ytvattenresurser. Stigande temperatur kommer att påverka dessa förändringar ytterligare. Det kommer att bli varmare och torrare somrar och mildare vintrar.

Temperaturen påverkar inte bara den direkta avdunstningen av vatten tillbaka till atmosfären, utan den påverkar även växternas transpiration och vegetationsperiodens längd, vilket i sin tur kan påverka grundvattenbildningen. I de skånska grundvattenmagasinen är det evapotranspirationen (summan av avdunstning och växternas transpiration) som påverkar vattenförhållandena i såväl marken som i vattendragen, och därmed är av stor betydelse för grundvattenbildningen. (Sydvatten AB, 2013)

Länsstyrelsen har identifierat fem aspekter som anses särskilt angelägna för Skåne att arbeta vidare med. Dessa aspekter gäller översvämning, erosion, dricksvatten, avlopp samt markavvattning. Det finns dock andra områden som kan vara av större betydelse lokalt. Den effekt av klimatförändringen som kan väntas ha störst effekt för kommunen är förändrade nederbördsmönster.

Klimatförändringen behöver beaktas som en viktig aspekt vid planering av den framtida vattenförsörjningen. Nedan följer några punkter hämtade ur Svenskt Vattens underlagsrapport *"Dricksvattenförsörjning i förändrat klimat"*, till klimat- och sårbarhetsutredningen:

- Det är viktigt att analysera lokala sårbarheter för varje vattenförsörjningssystem.
- Skydda vattentäkter mot ökande risker för både kemiska och mikrobiologiska föroreningar.
- Där behov finns, öka den mikrobiologiska säkerheten vid beredning av dricksvatten i vattenverken.



- Vidta åtgärder för att klara de förändringar som uppstår i råvattnets kemiska/biologiska kvalitet och temperatur.
- I främst sydöstra Sverige måste åtgärder göras för att hantera en minskad vattentillgång.
- Distributionssystemet kan utsättas för större påfrestningar. Inom vissa områden ökar till exempel ras- och skredrisker på vattenledningsnätet.
- En ökad beredskap att hantera störningar på grund av extremväder eller andra effekter av klimatförändringar som kan påverka både vattentäkter, vattenverk eller distributionsanläggningar.
- Uppföljande studier och forskning om klimatförändringarnas påverkan på svensk vattenförsörjning och kostnadseffektiv anpassning.
- Utbildning- och informationsinsatser om klimatförändringarnas betydelse för vattenförsörjning.

### 9.3.1 Klimatförändringar i Tomelilla

Framtida klimatförändringar kan betyda både mer och mindre nederbörd än normalt. VA-systemen måste därför dimensioneras för att klara avleda större och häftiga nederbördsmängder. En utmaning är de många mil med befintliga äldre ledningar som är dimensionerade efter den tidens normer och som idag, och ännu mer i framtiden, kan vara begränsande.

Ett framtida hot mot dricksvattenförsörjningen är ökade översvämningrisker i vattendragen som följd av klimatförändringarna. Vattentäkter med närhet till vattendrag är Stenby vattentäkt i Fyledalen (Fyleån) och Brösarp (Verkaån).

Skyfall kan innebära en risk för ytvattenpåverkan och förorenings spridning, samt ökad ras- och skredrisk. Häftiga regn eller snösmältning kan ge snabba transporter av ämnen ner till grundvattnet och ge negativa effekter på grundvattenkvaliteten. I Tomelilla finns i huvudsak genomsläppliga jordarter, varför skyfall bedöms kunna utgöra ett hot mot dricksvattenkvaliteten.

Antalet dagar med torra förhållanden i marken under växtsäsongen ökar enligt SMHIs rapport. Kring år 2100 är ökningen 50-80 fler torra dagar, vilket är en kraftig förändring (Klimatanalys för Skåne län, SMHI, 2011). Hur torra, dvs. avsaknaden av nederbörd, påverkar vattentäkterna beror på faktorer som tillrinning och akvifärens magasinvolym. Med den kunskap som finns om de kommunala vattentäkterna i dagsläget, så bedöms läget vara stabilt eftersom grundvattnet hämtas ur stora eller relativt stora grundvattenmagasin. Den vattentäkt som erfarenhetsmässigt skulle kunna vara känslig för torra är Smedstorps vattentäkt, där brunnarna visat tecken på att begränsa vattenuttagen. Under perioder med intensiva vattenuttag under längre tid, kombinerat med låga grundvattennivåer, har tillrinningen till brunnarna visat sig vara mindre än behovet just då. Så fort förbrukningen och vattenuttagen minskar återgår dock läget till det normala stabila. Eftersom Smedstorps vattentäkt även förser delar av Simrishamns kommun med vatten, varierar vattenuttagen i Smedstorp beroende på hur vattentillgången ser ut under sommartid i Simrishamns kommun.

Torka kan också innebära i framtiden att restriktioner läggs på vattenuttagen då vattenföringen i vattendrag eller vattennivån i närliggande vattensamling sjunker under en viss nivå (som i Listarum). En sådan begränsning ligger "latent" i vattendomen till vattentäkten i Fyledalen, för att förhindra/mildra negativa effekter på fisket och naturen.

## 9.4 Framtida behov av kommunal VA-försörjning

Det framtida behovet av kommunal VA-försörjning beror på flertalet faktorer. Två viktiga faktorer är befolkningsutvecklingen samt anslutningen av omvandlingsområden och utbyggnadsområden till de kommunala anläggningarna.

Andra avgörande faktorer är kommunens framtida utveckling genom översiktsplan och detaljplaner samt intresset från invånare för att ansluta sig till kommunalt VA. Det är tydligt att intresset för kommunal VA-försörjning ökar när den egna avloppsanläggningen inte längre är godkänd eller när den egna dricksvattenbrunnen inte längre ger tillräckliga mängder vatten.

Grannkommuners behov av dricksvatten kan också påverka hur mycket vatten som Tomelilla kommun kan tänkas producera i framtiden.

## 9.5 Fritidshusområden

Kommunens fritidshusområden redovisas i Tabell 9-1. I fritidshusområden kan det bo både permanentboende och fritidsboende. Dessa områden behöver behandlas i arbetet med VA-planen då det kan finnas en skyldighet enligt 6 § i Vattentjänstlagen att anordna vatten och avlopp i ett större sammanhang. Uppgifterna i tabellen är hämtade från Ystad-Österlenregionens miljöförbund 2015 och från fastighetsregistret.

*Tabell 9-1 Fritidshusområden i Tomelilla kommun. Tabellen redovisar områdesinformation, totalt antal hushåll, antal permanentboende hushåll, lösningar för dricksvatten respektive avlopp samt om områdena omfattas av detaljplan eller inte.*

Namn	Områdesinformation	Totalt antal hushåll, permanent och fritidsboende	Antal permanentboende hushåll <sup>1</sup>	Dricksvatten <sup>2</sup>	Avlopp	Detaljplan
Gussaröds fritidsby	Sommarby	25	2	Området har två samfälligheter med gemensam vattentäkt	Enskilda avlopp	Ja
Södra Lökaröds fritidsby + Myrestad	Merparten av fastigheterna är fritidshus	170	25	Området har två samfälligheter med gemensam vattentäkt	Enskilda avlopp	Ja
Södra Björstorp	Husen står på arrendetomter till Södra Björstorps gård <sup>2</sup>	95	25	Området har gemensam vattentäkt	Gemensam avloppsanläggning	Ja, för största delen av området
Lönhults sommarby	Sommarby	98	26	Området har kommunalt dricksvatten.	Enskilda avlopp	Ja

1 Minst 1 person är folkbokförd på fastigheterna hämtat från FIR 2015

2 Uppgift från möte med Länsstyrelsen om enskilda avlopp 2014



## 9.6 Markanspråk och motstående intressen

I den delregionala vattenförsörjningsplanen (Sweco 2014) redovisades de markanspråk som kan stå i konflikt med vattenförsörjningen i kommunen. Inom vattenskyddsområdet kring vattenverket Granebo i Tomelilla förekommer en del motstående intressen. Inom vattenskyddsområdet är stora ytor planlagda för bostäder och verksamheter. Väg 11 skär genom området och den planerade järnvägssträckningen till Simrishamnsbanana, se vidare nedan.

Det finns även bostäder inom vattenskyddsområdet i Smedstorp. Riskerna för negativa effekter med bostäder inom vattenskyddsområde är flera, bland annat att grundvattenbildningen minskar när ytorna hårdgörs och att brandsläckning av byggnader kan innebära förödande effekter för grundvatten som ska användas till dricksvatten.

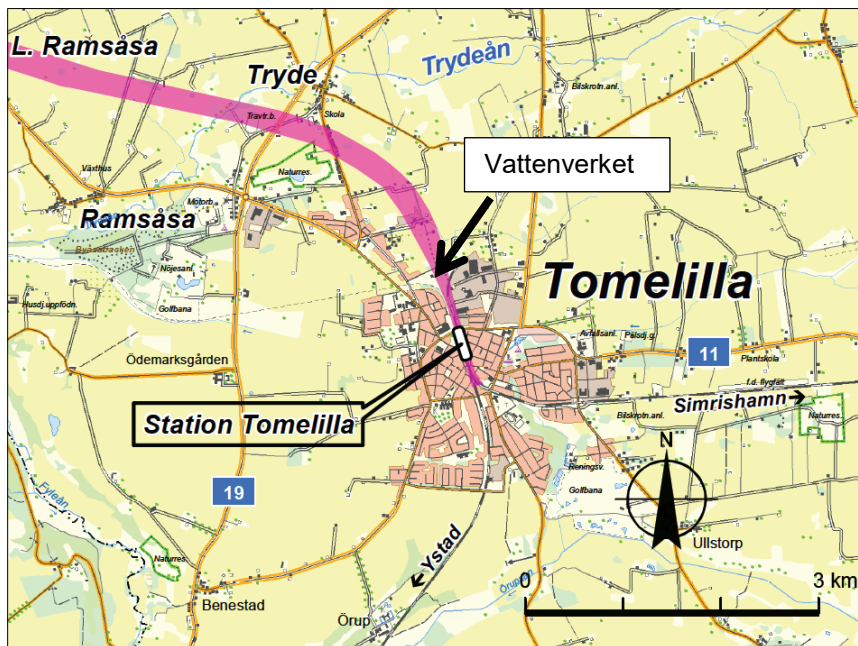
Några andra kända markanspråk kan vara områdesskydd och lantbruk. Flera av kommunens vattentäkter är belägna inom områden med områdesskydd och/eller av annan anledning känslig natur. Områdesskyddet är positivt för bevarandet av grundvattnets kvalitet, men kan innebära en konflikt i samband med ansökan om tillstånd för vattenuttag.

När det gäller lantbruk kan konflikt uppstå i den bemärkelsen att ett vattenskyddsområde kan inskränka i möjligheterna för lantbrukaren att använda marken. Eftersom kommunens vattentäkter till stor del ligger inom områden med genomsläppliga jordar ökar dessutom risken för påverkan från lantbruket, främst bekämpningsmedel och nitrat.

### 9.6.1 Simrishamnsbanan

Ett betydande markanspråk med avseende på infrastruktur är Simrishamnsbanan.

Järnvägskorridorens beslutade sträckning ligger i konflikt med Tomelillas vattenverk Granebo, då den planeras att dras precis där vattenverket idag är placerat, se Figur 9-1. Sträckningen beslutades 2015-03-02 (Trafikverket, 2015). Om Simrishamnsbanan blir verklighet sker detta inom några decennier och fram tills dess behöver frågan bevakas.



Figur 9-1 Bilden visar den planerade järnvägssträckningen av Simrishamnsbanan. Utklippet är hämtat ur en bilaga till beslutet om Simrishamnsbanans sträckning: Bilaga 1 - Karta valt alternativ feb 2015. (Trafikverket, 2015)





## 9.7 Utbyggnadsområden och planlagda områden i översiktsplan 2025

I kommunens översiktsplan 2025 redovisas planerade utbyggnadsområden för samtliga tätorter. I avsnitten för respektive ort kommenteras kapaciteten vid de allmänna vattenverken och avloppsreningsverken, samt anges översiktligt status för ledningsnät för respektive område.

I föregående avsnitt 5 och 6, som behandlar nuvarande dricksvatten- och avloppsförsörjning, redovisas vad översiktsplanens planeringsmål och prognos för befolkningsutveckling får för inverkan på de kommunala vatten- och avloppsreningsverken.

## 9.8 Nya krav på vatten- och avloppshantering

### 9.8.1 Dricksvatten

Sedan senare års incidenter med mikrobiologisk smitta i dricksvatten (t.ex. Cryptosporidium i Östersund) har det blivit ett allt större fokus på säkerhet och risker kopplade till dricksvattenförsörjningen. I framtiden kan det komma att krävas utförligare riskbedömningar gällande dricksvattenhantering och eventuellt högre grad av rening med hjälp av till exempel UV-ljus. I Tomelilla kommun är UV-ljus redan installerat på fyra av de fem vattenverken och planeras för det sista vattenverket.

Även kemiska ämnen har fått stor uppmärksamhet under senare år. Speciellt perfluorerade ämnen (PFAA), som finns i bland annat brandsläckningsskum och som har påträffats i grundvattnet vid ett antal anläggningar i Sverige, har uppmärksammats. Risken för förekomst av PFAA i Tomelilla kommuns grundvatten har bedömts som liten. Till viss del har även bekämpningsmedel belysts särskilt i Skåne.

### 9.8.2 Avloppsvattenrening och slambehandling

#### *Förvaltningsplan för Södra Östersjöns vattendistrikt 2016-2021*

År 2016 kom en ny förvaltningsplan och ett nytt åtgärdsprogram för vatten inom ramen för det svenska vattenförvaltningsarbetet. Detta kan innebära reviderade statusklassningar av vattenförekomsterna och därmed att nya åtgärder kan behöva vidtas av kommunerna och andra utpekade myndigheter. I de fall då recipienterna inte uppnår god ekologisk status kan högre reningskrav komma att ställas för både dagvatten och spillvatten.

I åtgärdsprogrammet för Södra Östersjöns vattendistrikt som togs fram 2016 listas åtgärder för myndigheter och kommuner. Åtgärderna syftar till att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska uppfyllas, och både myndigheter och kommuner ska enligt 5 kap 8 § MB vidta de åtgärder som tas fram. Av de fyra utmaningar som Södra Östersjöns vattendelegation har prioriterat som särskilt viktiga är kommuners VA-arbete direkt kopplat till två; "Övergödning är fortfarande ett stort problem" och "Dricksvattenförsörjningen måste säkras".

Gällande övergödning har Länsstyrelserna i distriktet bedömt ökad rening vid avloppsreningsverk samt åtgärdande av enskilda avlopp till normal eller hög skyddsnivå som de viktigaste åtgärderna för punktkällor. Kommunernas ansvar i detta har listats som tillsyn och prövning av verksamheter, krav på hög skyddsnivå för enskilda avlopp, tillsyn på avloppsledningsnät och mindre reningsverk samt utveckling av vatten- och avloppsplaner. I Tomelilla kommun är ansvaret fördelat mellan kommunens VA-enhet och Ystad-Österlenregionens miljöförbund, där VA-enheten ansvarar för VA-planen medan miljöförbundet ansvarar för tillsyn och prövning av både kommunala och enskilda VA-anläggningar. I förslaget på åtgärdsprogram anges åtgärder för specifika avloppsreningsverk. De reningsverk i Tomelilla kommun som berörs är Brösarps-, Skåne Tranås- och Spjutstorps avloppsreningsverk där en ökad fosforrening efterfrågas, samt Rosendals avloppsreningsverk där åtgärden innebär installering av kemisk fosforfällning för bräddat avloppsvatten (*vilket är genomfört 2017*).



### *Återföring av fosfor till åkermark*

Regeringen har tillsatt en utredning om en giffri och cirkulär återföring av fosfor från avloppsslam, som egentligen skulle ha presenterats för miljöministern den 15 september 2019, men som fått förlängt uppdrag till januari 2020. Utredningen syftar till att föreslå hur ett krav på utvinning av fosfor ur avloppsslam kan se ut och hur ett förbud mot att sprida avloppsslam bör utformas. Resultatet av utredningen är avgörande för hur behandlingen och hanteringen av avloppsslam från reningsverk ska utformas i framtiden.

### *Läkemedelsrester*

Det kan komma att ställas krav på reduktion av läkemedelsrester och andra organiska miljögifter vid avloppsreningsverken i framtiden. Utvecklingen av reningstekniker går raskt framåt och det finns idag fullskaleanläggningar på ett par platser i Sverige, bland annat i grannkommunen Simrishamn. Kostnaderna för att införa reningstekniker för läkemedelsrester i större skala är idag relativt höga och diskuteras främst för större avloppsreningsverk.

### **9.8.3 Dagvatten**

Framöver kan det bli aktuellt att dagvattenreningsanläggningar dimensioneras för att uppnå reningseffekt av specifika ämnen men också att totalbelastningen från dagvatten i avrinningsområden behöver kartläggas i större utsträckning. Med hjälp av en totalbelastning kan recipienters acceptabla belastning (kg/år) av olika föroreningar beräknas för att klargöra vilket reningsbehov som behövs och hur vattendirektivets miljökvalitetsnormer för recipienten kan uppnås. I framtiden kan det även komma att ställas krav på uppföljning av dagvattenkvalitet med avseende på innehåll av nya ämnen och toxicitet samt deras effekter på miljön.

Dagvattensystem och dagvattenkvaliteten kan påverkas av ett förändrat klimat vilket sannolikt kan medföra ett behov av klimatanpassning av dagvattenhanteringen.



## 10 Litteraturförteckning

- Havs- och vattenmyndigheten. 2014.** *Vägledning för kommunal VA-planering för hållbar VA-försörjning och god vattenstatus. Rapport 2014:1.* 2014.
- KAAB. 2015.** *Befolkningsprognos för Tomelilla kommun 2014-2040.*
- Livsmedelsverket. 2017.** *LIVSFS 2017:2. Livsmedelsverkets föreskrifter om ändring i Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVFS 2001:30) om dricksvatten.* 2017.
- Länsstyrelsen Stockholm. 2009.** *Kommunal VA-planering. Manual med tips och checklistor.* 2009:7. 2009.
- Naturvårdsverket. 2013.** *Hållbar återföring av fosfor.* 2013.
- **2014.** *Utkast: Naturvårdsverkets föreskrift om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse . u.o. : Naturvårdsverket, 2014.*
- Regeringen. 2005.** *Regeringens proposition 2005/06:78 Allmänna vattentjänster.* 2005.
- SGU. 2014.** *Grundvattenmagasinet Fyledalen.* Andreas Karlhager : SGU, Sveriges geologiska undersökning, 2014.
- SMHI. 2014.** *Modelldata per område. SMHI Vattenwebb.* [Online] den 23 April 2014.  
<http://vattenwebb.smhi.se/modelarea/>.
- SMHI. 2011.** *Klimatanalys för Skåne län, Rapport nr 2011-52*
- Sweco. 2014.** *Delregional vattenförsörjningsplan för kommunerna Simrishamn, Ystad, Sjöbo och Tomelilla.* 2014.
- Sydvatten AB. 2013.** *Skånes dricksvatten i ett förändrat klimat .* 2013.
- Tomelilla kommun. 2009.** *Beskrivning av Övraby avloppsreningsverk, Tomelilla kommun 2009-06-22.* 2009.
- **2014.** *Möte Ystad-Österlenregionens Miljöförbund 2014-04-15.* 2014.
- **2002.** *ÖP 2002.* Tomelilla : u.n., 2002.
- **2018.** *ÖP 2025, med utblick mot 2040.* Tomelilla (vann laga kraft 2019-02-19)
- Trafikverket. 2015.** *Beslut Simrishamnsbanan. trafikverket.se.* [Online] den 12 03 2015.  
[http://www.trafikverket.se/contentassets/8e058a8b5ee9404593a46a12383a1504/beslut-simrishamnsbanan\\_2015-03-02.pdf](http://www.trafikverket.se/contentassets/8e058a8b5ee9404593a46a12383a1504/beslut-simrishamnsbanan_2015-03-02.pdf).
- **2015.** *Trafikverket. Trafikverket.se.* [Online] 2015. [Citat: den 10 06 2015.]  
[http://www.trafikverket.se/contentassets/8e058a8b5ee9404593a46a12383a1504/bilaga1\\_karta-valt-alternativ\\_feb2015.pdf](http://www.trafikverket.se/contentassets/8e058a8b5ee9404593a46a12383a1504/bilaga1_karta-valt-alternativ_feb2015.pdf).
- Vattenmyndigheterna. 2017.** *Vattenförvaltningens mål. Vattenmyndigheterna-webbplats.* 2017.
- VISS, VattenInformationsSystem. 2017.** *VISS.* [Online] den 06 12 2017. [viss.lansstyrelsen.se](http://viss.lansstyrelsen.se).
- Ystad-Österlenregionens Miljöförbund. 2015A.** *Underlag till större enskilda gemensamhetsanläggningar samt större enskilda dricksvattentäkter.* 2015A.