Malmö stad

2025-07-25

Fastighets- och gatukontoret

Styrdokument

Dokumentets namn: **Vattentjänstplan för Malmö stad**	**Diarienummer:** **TN-2024-1721**
Typ av dokument: **Vattentjänstplan**	**Version:** **1**
Beslutad av: **XXX**	**Datum för beslut:** **XXX**
Framtagen av: **Tim Delshammar (VA SYD)** **Pär Svensson (FGK)**	**Organisation/område** **VA SYD, FGK, SBK, MF, SEF**
Ansvarig chef: **Avdelningschef fastighetsavd,** **Viktoria Morén**	**Uppföljd:** **XXX**
Reviderad av: **XXX**	**Reviderad:** **XXX**
Ansvarig för uppföljning/revidering: **Tekniska nämnden**	**Följs upp:** **Rev senast 2029**

Om denna plan:

Vattentjänstplanen är en plan som enligt Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster ska finnas i varje kommun. Kommunfullmäktige beslutar om antagande och ändring av en vattentjänstplan. Kommunfullmäktige ska minst vart fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster. Planens tidshorisont är cirka 12 år. Planen beskriver kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. Planen utgår från gällande översiktsplan för beskrivningen av vilka åtgärder som krävs för att tillgodose behovet av allmänna vattentjänster.

Planen är framtagen av VA SYD och Malmö stad. VA SYD är VA-huvudman i Malmö stad samt i kommunerna Burlöv, Eslöv, Lomma, Lund samt Svedala.

Vattentjänstplan för Malmö stad

Innehåll

Sammanfattning....3
Inledning....6
Vad är en vattentjänstplan?....6
Del 1. Bedömning av behovet av allmänna vattentjänster....13
Bedömning av befintlig bebyggelse....14
Bedömda områden – befintlig bebyggelse....17
Del 2. Den allmänna VA-anläggningen....20
Dricksvatten....20
Avlopp....23
Kontinuitetsarbete inklusive skyfallsplanering....32
Del 3. Strategier för dagvatten- och skyfallshantering....36
Dagvattenavledning....36
Del 4. Undersökning om betydande miljöpåverkan....39
Sammanvägd bedömning....42

Sammanfattning

Enligt lagen om allmänna vattentjänster ska alla kommuner ha en vattentjänstplan. Lagen anger att planen ska innehålla kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. Vidare anges att planen ska innehålla en bedömning om vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska fungera vid skyfall. Utöver det som krävs enligt lag innehåller planen en sammanställning av redan antagna strategier kopplat till dag- och skyfallshantering. Planens tidsperspektiv är tolv år, men vissa åtgärder har en längre genomförandetid. En vattentjänstplan ska vara vägledande. De nämnder inom staden som berörs av planen fattar beslut om åtgärder inom ramen för nämndens uppdrag och budget. VA SYD är Malmö stads VA-huvudman, vilket innebär ett ansvar för att äga, utveckla och förvalta den allmänna VA-anläggningen. VA SYD är ett kommunalförbund och styrs av förtroendevalda politiker från medlemskommunerna. Det innebär att beslut om åtgärder på den allmänna VA-anläggningen tas inom ramen för VA SYDs styrning enligt VA SYDs förbundsordning. De åtgärder som ska genomföras av Sydvatten har beslutats inom ramen för den politiska styrningen av Sydvatten.

Aktuell vattentjänstplanen har inte bedömts ha någon betydande miljöpåverkan.

Bedömning av behovet av allmänna vattentjänster

Verksamhetsområdet för den allmänna VA-anläggningen kommer att utökas i Malmös ytterkanter i takt med att översiktsplanen förverkligas på dessa platser. Därutöver finns ett behov av att utvidga verksamhetsområdet i befintlig bebyggelse i Tullstorp och Södra Sallerup i enlighet med Lagen om allmänna vattentjänster.

Den allmänna VA-anläggningen

Merparten av det dricksvatten som förbrukas i Malmö produceras av Sydvatten. VA SYD ansvarar för distribution av dricksvatten samt avledning och rening av spillvatten. VA SYD ansvarar även för dagvattensystemet. Ledningar inom fastigheten ansvarar respektive fastighetsägare för. Utmaningarna för den allmänna VA-anläggningen är att det finns ett stort behov av förnyelse redan i dagsläget. Till det kommer en ökad belastning till följd av att befolkningen växer samtidigt som klimatförändringar påverkar anläggningen. Ökade krav på en effektivare funktion, till exempel bättre rening, är ytterligare en utmaning. I framtiden kan även krav på minskad klimatpåverkan påverka den allmänna VA-anläggningen.

Vattentjänstplanen beskriver identifierade behov av åtgärder som behöver genomföras av såväl VA SYD som Malmö stad och Sydvatten för att säkerställa den allmänna VA-anläggningens funktion. Åtgärder redovisas som ökar möjligheten till att hantera klimatförändringarna, uppfyller lagkrav, möter stadens prognostiserade utveckling, förnyar befintligt VA-system samt säkerställer en trygg hantering av vattentjänsterna såväl idag som i framtiden.

I vattentjänstplanen beskrivs bland annat åtgärder för att:

- skapa säker tillgång till dricksvatten av god kvalitet
- skapa säker distribution av dricksvatten
- uppfylla dagens, och kända framtida, krav på rening av spillvatten
- säkerställa kapacitet för tätortsutbyggnad
- minska föroreningsbelastning på hav och vattendrag via dagvattnet
- den allmänna VA-anläggningen ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall

Strategier för dagvatten- och skyfallshantering

Planen sammanfattar strategier från gällande översiktsplan för Malmö, Malmös skyfallsplan samt mål från gällande miljöprogram med relevans för dagvatten- och skyfallshantering.

Ordförklaringar

vattentjänster: vattenförsörjning och avlopp (VA)

vattenförsörjning: tillhandahållande av vatten som är lämpligt för normal hushållsanvändning

avlopp: bortledande av dagvatten och dränvatten från ett område med samlad bebyggelse eller från en begravningsplats, bortledande och rening av spillvatten eller bortledande av vatten som har använts för kylning

va-anläggning: en anläggning som har till ändamål att tillgodose behov av vattentjänster för bostadshus eller annan bebyggelse

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

enskild anläggning: en VA-anläggning eller annan anordning för vattenförsörjning eller avlopp som inte är eller ingår i en allmän VA-anläggning

verksamhetsområde: det geografiska område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning

bräddning: tillfälliga utsläpp av orenat avloppsvatten när reningsverk eller ledningar är överbelastade och vattenmängden är större än vad systemet klarar av.

redundans: avser reservkapacitet i VA-systemet. En god redundans medför att systemet blir mindre känsligt för störningar som till exempel ledningsbrott eller underhållsarbete.

dikningsföretag: en form av samfällighet där fastighetsägare har gått ihop för att avvattna mark för att för att dränera landskapet och göra det mera ekonomiskt användbart (oftast för odling)

Inledning

Vattentjänster innebär vattenförsörjning och hantering av avlopp. Vattenförsörjning är tillhandahållande av dricksvatten som är lämpligt för normal hushållsanvändning. Avlopp är bortledande av dagvatten och dränvatten från ett område med samlad bebyggelse eller från en begravningsplats, bortledande och rening av spillvatten eller bortledande av vatten som har använts för kylning. Allmänna vattentjänster brukar ibland kallas för ”kommunalt vatten och avlopp” för att skilja det från till exempel privat brunn och enskild avloppsanläggning. I denna plan används begreppet allmänt VA.

Kommunen har enligt Lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV) skyldighet att ordna vattenförsörjning och avlopp för viss bebyggelse. Skyldigheten gäller om det finns ett behov sett till människors hälsa och behovet av att skydda miljön. Det är kommunfullmäktige i kommunen som fattar beslut om vilka fastigheter som har behov av tillgång till allmänt VA. Den bedömningen görs med stöd av LAV. Det område där kommunen har beslutat att det ska finnas allmänt VA kallas för verksamhetsområde. Kommunen förser fastigheter inom verksamhetsområdet med vatten och avlopp genom en allmän VA-anläggning. Men kommunen kan också välja att bygga ut vatten och avlopp utöver det som man har ett strikt ansvar för enligt LAV.

Den allmänna VA-anläggningen ägs, byggs ut och underhålls av kommunens VA-huvudman. I Malmö stad är det kommunalförbundet VA SYD som är VA-huvudman. VA SYD styrs av förtroendevalda politiker från medlemskommunerna. Beslut om den långsiktiga planeringen av den allmänna VA-anläggningen tas inom ramen för VA SYDs styrning enligt förbundsordningen. Beslut om budget för åtgärder på den allmänna VA-anläggningen tas inom ramen för VA SYDs politiska styrning.

Malmö kommun är delägare i Sydvatten som levererar merparten av det vatten som distribueras av VA SYD. Sydvatten leds av en styrelse som består av representanter från samtliga delägarkommuner.

Vad är en vattentjänstplan?

Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster ändrades i juni 2022 och en av ändringarna innebär ett krav på att alla kommuner ska ha en vattentjänstplan. Planen ska innehålla kommunens långsiktiga planering av hur behovet av allmänna vattentjänster ska tillgodoses. Den ska beslutas i

kommunfullmäktige. Planen är vägledande, men inte juridiskt bindande. Malmös vattentjänstplan har ett innehåll, som utöver vad lagen kräver, syftar till att samla VA- och nederbördsrelaterade frågor i ett dokument. Den beskriver behovet av att bygga ut de allmänna vattentjänsterna med utgångspunkt från kommunens ambitioner i översiktsplanen. Planen ger även ett underlag för kommande aktualisering av översiktsplanen.

Kommunfullmäktige ska minst vart fjärde år pröva om vattentjänstplanen är aktuell med hänsyn till behovet av allmänna vattentjänster. Tekniska nämnden har i uppdrag att initiera och leda en uppföljning av planen och ta fram ett beslutsunderlag för kommunfullmäktiges beslut.

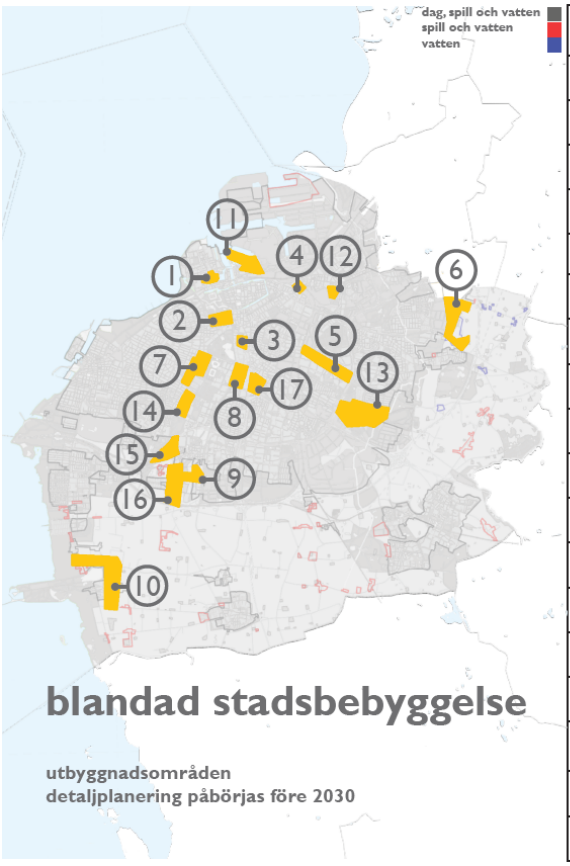
Malmö stads vattentjänstplan består av fyra delar:

- Bedömning av behovet av allmänna vattentjänster (krav enligt LAV). Denna del beskriver vilka områden som bedöms behöva ingå inom verksamhetsområde för VA.
- Den allmänna VA-anläggningen (krav enligt LAV). Denna del beskriver den allmänna VA-anläggningen samt dess behov av utveckling.
- Strategier för dagvatten- och skyfallshantering.
- Undersökning om betydande miljöpåverkan.

Bakgrund

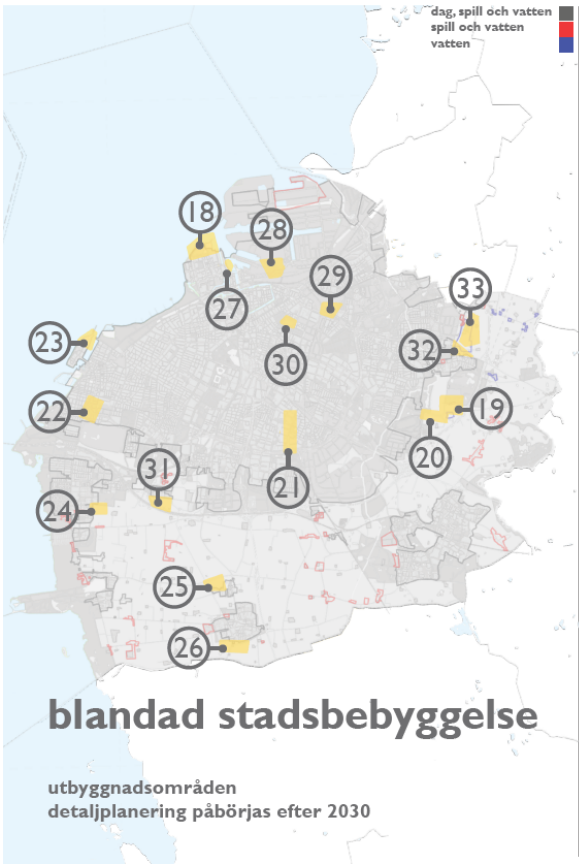
Den gällande översiktsplanen möjliggör att Malmö kommuns befolkning kan öka med ytterligare 100 000 invånare, utöver dagens cirka 350 000. När befolkningen växer innebär det ofta att kapaciteten i den allmänna VA-anläggningen inte räcker till. Befolkningstillväxten innebär ett behov av att vatten och avlopp byggs ut. Ny bebyggelse kan innebära en ökning av den hårdgjorda ytan, vilken ökar belastningen på dagvattensystemet.

Nedan utbyggnadsområden är utpekade i översiktsplanen. Genomförandet av dem kommer i stadens ytterkanter påverka verksamhetsområdet. Alla områden, oavsett, geografiskt läge bedöms även föranleda behov av ombyggnad av VA-nätet.



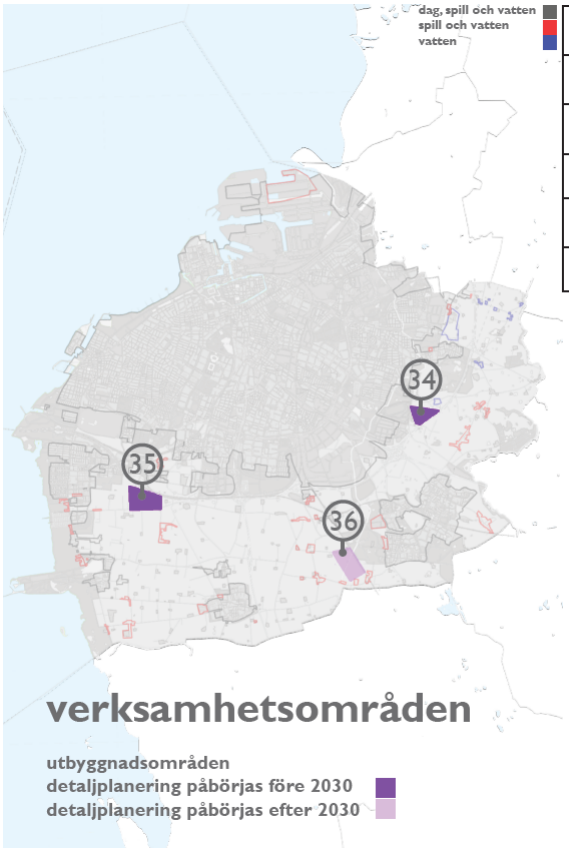
Namn	Tid/prio, notering	Bostäder	Arbets-platser
1. Varvsstaden	Fokus 1	950	1200
2. Hästhagen	Fokus 1	300	200
3. Triangeln	Fokus 1	500	800
4. Östervärn	Fokus 1	300	0
5. Rosengård	Fokus 1	2000	900
6. Fortuna Hemgården Västra	Fokus 1	2000	700
7. Lorensborg och Bellevuegården	Fokus 1	1000	200
8. Flensburg Västra	Fokus 1	500	100
9. Hyllie Södra	Fokus 1	2300	1000
10. Klagshamn	Fokus 1	1500	300
11. Nyhamnen Västra	Fokus 1	4100	7400
12. Järnvägsverkstäderna Norra	Fokus 1	1200	300
13. Jägersro	Fokus 1	3500	1000
14. Kroksbäck	Fokus 1	600	150
15. Hyllie Västra	Fokus 1	2500	3500
16. Vintrie Östra	Fokus 1	1000	300
17. Heleneholm	Fokus 1	1000	1200
Total		***25250***	***19250***

Illustration: Utbyggnadsområden där detaljplanering beräknas påbörjas före 2030.



Namn	Tid/prio notering	Bostäder	Arbets-platser
18. Galeonen	Fokus 2	1500	2000
19. Kvarnbyvägen	Fokus 2	500	250
20. Husievägen	Fokus 2	500	200
21. Eriksfältsgatan	Fokus 2	450	100
22. Annetorp	Fokus 2	2300	1000
23. Ön Norra	Fokus 2	500	150
24. Bunkeflostrand	Fokus 2	200	0
25. Västra Klagstorp	Fokus 2	300	100
26. Tygelsjö	Fokus 2	300	150
27. MalmÖn	Fokus 2	400	500
28. Nyhamnen Östra	Fokus 2	2800	3600
29. Järnvägsverkstäderna Södra	Fokus 2	1250	1600
30. Norra Sorgenfri II	Fokus 2	600	300
31. Vintrie Västra	Fokus 2	500	200
32. Östra Skrävlinge	Fokus 2	300	0
33. Fortuna Hemgården Östra	Fokus 2	1200	300
Total		***13600***	***10450***

Illustration: Utbyggnadsområden där detaljplanering beräknas påbörjas efter 2030.



Namn	Tid/prio notering	Bostäder	Arbetsplatser
34. Kvarnby Marklunda	Fokus 1 dp före 2030	-	1200
35. Ingvalla	Fokus 1 dp före 2030	-	4000
Total		**-**	***5200***
36. Glostorps vång	Fokus 2 dp efter 2030	-	3000
Total		**-**	***3000***

Illustration: Utbyggnadsområden – verksamheter (t.ex. service, lager, tillverkning, partihandel).

Lagstiftning och styrande regelverk

De allmänna vattentjänsterna styrs i första hand av svensk lagstiftning genom Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster, Plan- och bygglagen (2010:900) samt Miljöbalken (1998:808). Svensk lagstiftning ska integrera Europaparlamentets och Europarådets direktiv. Förändringar i lagstiftningen innebär att det ställs högre krav på VA-anläggningens funktion.

Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) syftar till att säkerställa att vattenförsörjning och avlopp ordnas i ett större sammanhang om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön. Plan- och bygglagen (PBL) syftar bland annat till att främja en samhällsutveckling med en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer. Lagen anger att det är en kommunal angelägenhet att planlägga användningen av mark och vatten.

Miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. Miljöbalken ska användas för att skydda människors hälsa och miljön.

EU:s vattendirektiv innebär att alla medlemsländer ska använda samma regelverk för att förvalta sina grund- och ytvatten med målet att dessa ska uppnå god status. EU:s dricksvattendirektiv syftar till att skydda människors hälsa från skadliga effekter av alla slags föroreningar av vatten genom att säkerställa att vattnet är hälsosamt och rent samt att förbättra tillgången till vatten. EU:s förordning om återanvändning av vatten syftar till att skapa förutsättningar för att återanvända vatten genom att reglera minimikrav för vattenkvalitet och övervakning samt bestämmelser om riskhantering, för en säker användning av vattnet. EU:s avloppsdirektiv syftar till att skydda miljön från skadlig inverkan till följd av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse och vissa industrisektorer.

Utöver existerande lagstiftning finns pågående nationella utredningar som kan påverka framtida lagstiftning. Det gäller utredningarna *Ökad beredskap för att säkerställa en robust och kontinuerlig leverans av vattentjänster, Vattenfrågor vid planläggning och byggande* samt *Ett samhälle anpassat till klimatförändringarna*.

Klimatförändringar

De klimatförändringar som framförallt i närtid kommer att påverka den allmänna VA-anläggningen är ökad nederbörd under vissa perioder och torka under andra perioder. Den ökade nederbörden innebär att dagvattenledningsnätet, det kombinerade ledningsnätet, pumpstationer och reningsverk överbelastas. Konsekvensen av att ledningsnätets kapacitet överbelastas är att det sker översvämningar eller att orenat spillvatten bräddas till kanalerna eller havet.

I nuläget innebär torka i första hand att efterfrågan på vatten ökar. Konsekvensen av detta är att efterfrågan kan överskrida kapaciteten för att bereda och distribuera vatten. På längre sikt kan torka ge större problem med vattentillgång. Utöver torkans påverkan på vattenförsörjningen kan klimatförändringen i form av höjda temperaturer och förändrade nederbördsmönster resultera i kvalitetsförändringar på råvatten som kan medföra behov av annan beredningsprocess för att producera ett bra vatten. Låga nivåer av grundvatten kan medföra att tillgången på råvatten påverkas, eftersom den konkurrerar med uttag av vatten för bevattning av

jordbruksmark. Här kan användningen av renat avloppsvatten för bevattning av grödor bli aktuellt.

Även stigande havsnivåer kommer att skapa utmaningar för VA-anläggningen på sikt. Det handlar till exempel om att förutsättningarna för avledning av dagvatten förändras och att reningsverk kan svämmas över. Det handlar också om att högre havsnivåer påverkar grundvattnet i kustnära lägen vilket i sig kan innebära att ökat inläckage via allmänna ledningar och privata installationer. Kraftiga förändringar av grundvattennivåer, såväl låga som höga nivåer, innebär även att markstabiliteten blir sämre. Detta påverkar livslängden på ledningar och innebär ökade underhållskostnader.

Det finns en påtaglig risk för att VA-anläggningens funktion riskerar att påverkas av ett skyfall redan i dagsläget. När det gäller övriga klimatförändringar är risken mycket liten det kommande decenniet. Men på lite längre sikt behöver VA-anläggningen anpassas för att hantera även torka, stigande havsnivåer och eventuellt andra klimatförändringar. Det är därför angeläget att dessa risker och dess påverkan på VA-systemet utreds till kommande aktualisering av vattentjänstplanen. Lika viktigt är det att tydliggöra hur framtida klimatanpassningar kan komma att påverka VA-systemet. Exempelvis kommer högvattenbarriärer för att skydda tätorterna från tillfälligt höga havsnivåer innebära begränsningar för ytvatten och ytliga dagvattenutlopp att nå recipienten, vilket kan kräva anpassning av dagvattennätet.

VA-anläggningens återstående livslängd och kapacitet

Den allmänna VA-anläggningen som är i bruk idag har byggts ut under en period på mer än hundra år. Delar av anläggningen har nått sin tekniska livslängd och/ eller har nått sitt kapacitetstak. Underhåll, förnyelse och uppgradering är nödvändigt för att kunna leverera vatten och avlopp. Ur ett samhällsekonomiskt och miljömässigt perspektiv är det viktigt att genomföra förnyelsearbeten i rätt tid.

Del 1. Bedömning av behovet av allmänna vattentjänster

Majoriteten av fastigheterna i Malmö kommun är anslutna till allmänt VA. Endast 285 enskilda avlopp för året runt-boende finns i kommunen. Därutöver finns det ett antal koloniområden som också har enskilda anläggningar.

Denna del beskriver bedömt behov av utbyggnad av allmänt VA till befintlig bebyggelse utanför det nuvarande verksamhetsområdet för vatten och avlopp. Vattentjänstplanen redovisar prioriterade områden utifrån gällande lagstiftning och prioriteringsgrunder. Beslut om utvidgning av verksamhetsområde sker genom ett särskilt beslut i kommunfullmäktige. Denna plan är vägledande för beslut.

Syftet med utförd bedömning är att utreda kommunens skyldighet att utvidga verksamhetsområdet för vatten och avlopp enligt 6§ i Lagen av allmänna vattentjänster (LAV). Syftet är också att fastställa områden där kommunal utbyggnadsskyldighet ej bedöms föreligga och där krav framöver behöver ställas på att den enskilda avloppshanteringen ska fungera tillfredställande och uppfylla gällande lagkrav.

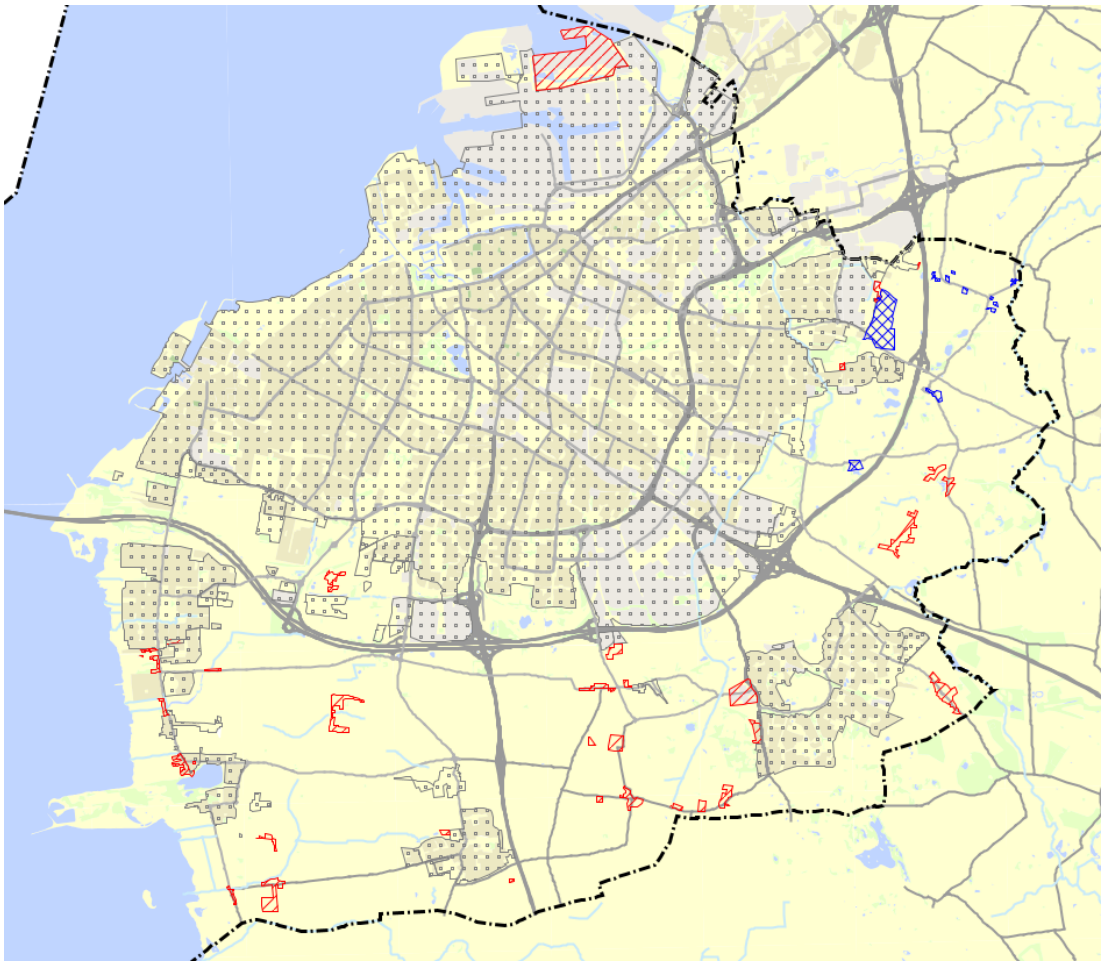


Illustration: Nuvarande verksamhetsområde. Gråprickat område är verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten, område skrafferat i rött är verksamhetsområde för vatten och spillvatten, område skrafferat i blått är verksamhetsområde för vatten.

Bedömning av befintlig bebyggelse

Följande bedömningsgrunder utgår från 6 § LAV och har tillämpats för att avgöra om kommunalt VA-ansvar föreligger för bebyggelse.

- Det ska vara en större bebyggelsekoncentration (befintlig bostadsbebyggelse och eventuella framtida tillkommande bostäder)
- Det ska finnas behov ur hälsoskyddssynpunkt eller ur miljösynpunkt

Om ovanstående två bedömningsgrunder uppfylls - samt om det saknas förutsättningar för att ordna vattentjänster enskilt - gäller, enligt 6 § LAV, kommunal skyldighet att ordna någon/några eller samtliga av vattentjänsterna; vatten, spillvatten eller dagvatten. Bostadsfastigheter

som ligger i direkt anslutning till befintliga verksamhetsområden ska vid behov införlivas i dessa.

Bedömningsgrundernas uppfyllande avgörs genom nedanstående kriterier:

- antalet nuvarande bostadsfastigheter, och eventuellt planerade bostadsfastigheter, bör vara fler än 20 st.
- bostadsfastigheterna ska ligga samlat, vara angränsande till varandra, och avståndet mellan dem bör inte överstiga 100 m. Tät bebyggelse och små fastigheter försvårar att anordna enskilda avloppslösningar, och ökar risken för påverkan på enskilda vattenbrunnar.
- hänsyn ska tas till om området är planlagt för ytterligare bostadsbebyggelse.
- behov ur hälsoskyddssynpunkt anses föreligga om enskilda vattenbrunnar har eller misstänks ha problem med kvalitet eller kvantitet.
- behovet ur miljösynpunkt bedöms utifrån hur avloppsutsläppen belastar recipienten; ett större antal boende inom ett visst område medför större påverkan, särskilt om befintliga enskilda avloppsanläggningar har bristfällig rening. Vid bedömning beaktas recipientens känslighet, samt dess kemiska och ekologiska status, särskilt avseende övergödning och/eller bakterieutsläpp. Hänsyn tas även till avståndet till recipienten. Ett längre avstånd kan medföra mindre risk för påverkan genom utspädning, upptag, fördröjning e.d.

Genomgång av ovan kriterier resulterar i följande kategorisering:

Kategori	**Bedömning**
VA-utbyggnadsområde	Samtliga tre bedömningsgrunder bedöms uppfyllas. Områden inom denna kategori kommer behöva byggas ut.
Utredningsområde	Underlag saknas i en eller fler kriterier för att behoven ska kunna bedömas. Områden i denna kategori behöver utredas ytterligare innan bedömning om VA-utbyggnadsbehov kan avgöras.
Uppföljningsområde	Behovet finns inte idag men bedömningsgrunderna uppfylls till viss del. Områden inom denna kategori kan i framtida versioner av vattentjänstplanen behöva utredas vidare.

Områden som ej återfinns under ovanstående kategorier har bedömts hamna utanför kommunal skyldighet att ordna allmänna vattentjänster. Ansvaret för VA i sådana områden ligger fortsatt på respektive fastighetsägare. Inom beslutade verksamhetsområden har

fastighetsägaren ansvar för VA fram tills dess att den allmänna VA-anläggningen är utbyggd.

Bedömda områden – befintlig bebyggelse

Nedan bedömning är att betrakta som en vägledning inför fortsatt arbete.

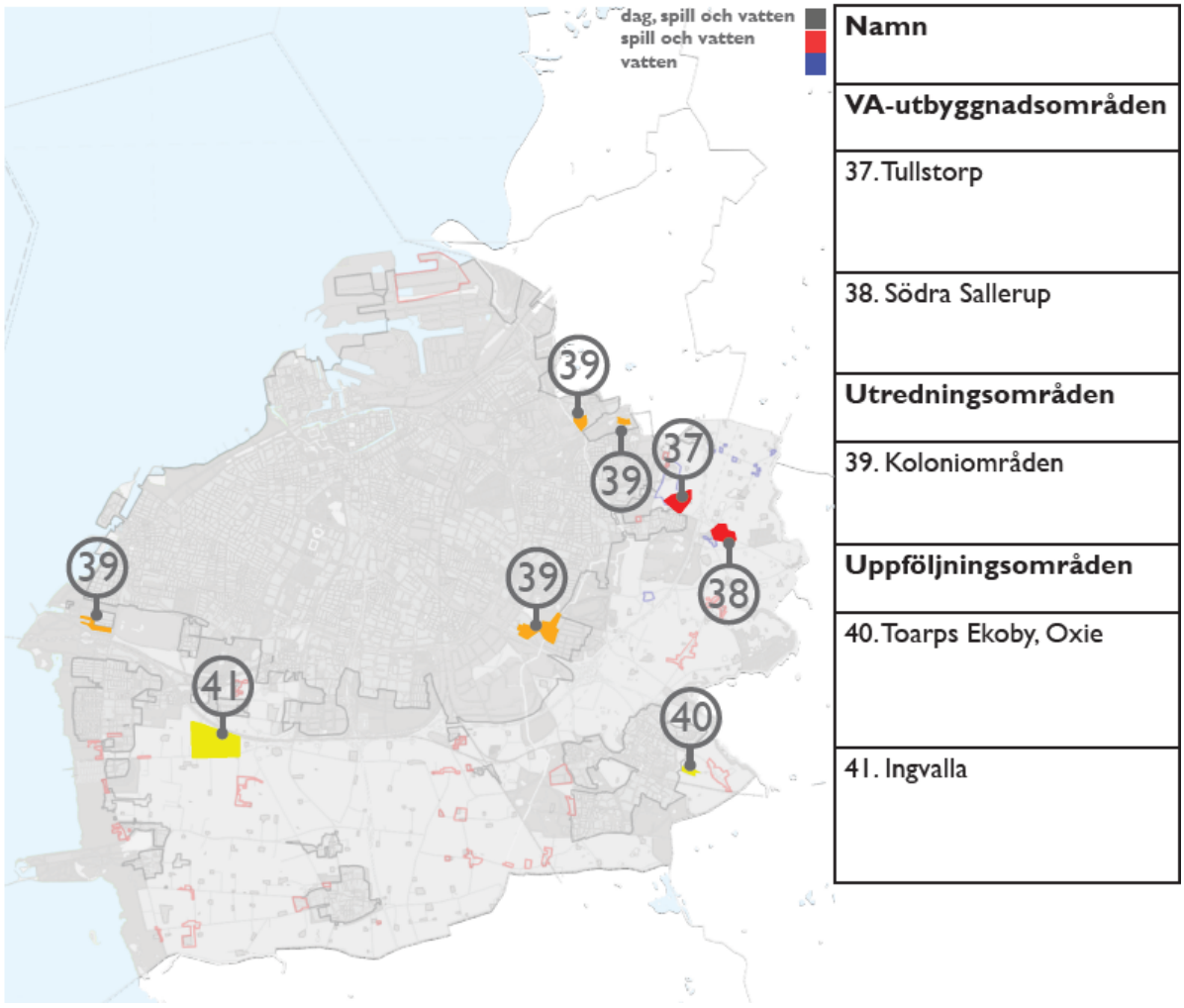


Illustration: Bedömda områden – befintlig bebyggelse.

VA-utbyggnadsområden

Tullstorp

Tullstorpsområdet är beläget öster om Toftanäs handelsområde innanför yttre ringvägen. Tomtstorlekarna varierar från mindre villatomter på 600–700 m^2 till större lantbruksfastigheter. Flertalet lantbruksfastigheter har inriktats mot växthusodling. Flera av dessa växthusodlingar är numera avvecklade. Totalt utgörs området av 21 fastigheter med omkring 70 permanentboende. Området är delvis detaljplanelagt.

Bedömning

Inom området finns ett större antal, glest belägna bostadsfastigheter. Området är delvis detaljplanelagt och håller på att omvandlas till blandad stadsbebyggelse med tätare struktur. Rening och avledning av spillvatten samt avledning av dagvatten kommer att behöva lösas i ett större sammanhang för att inte orsaka olägenheter för kringliggande fastigheter i den tätare bebyggelsen. Risken finns också för att enskilda dricksvattenbrunnar förorenas och därför behöver fastigheterna även anslutas till allmänt dricksvatten.

Bedömning av varje fastighets behov samt utbyggnad av VA till befintlig bebyggelse görs i samband med att området detaljplaneläggs och ny bebyggelse byggs ut.

Södra Sallerup

Södra Sallerup är beläget direkt öster om Yttre Ringvägen och söder om Sallerupsvägen. Bebyggelsen är främst förlagd längs med Klågerupsvägen. Tomterna är små och bebyggelsen utgörs främst av villor, ett LSS-boende samt Södra Sallerups kyrka med tillhörande kyrkogård. Totalt utgörs området av 15 fastigheter med omkring 20 permanentboende. Området är inte detaljplanelagt.

Bedömning

Tomterna är små och ligger tätt i en svacka med dåliga geologiska förutsättningar för infiltration.

Det finns därför ett behov av att utvidga verksamhetsområdet för spillvatten. Området bedömdes ha behov för spillvatten vid tidigare vattentjänstbedömning, med planerad utbyggnation genomförd till 2025.

Utredningsområden

Koloniområden

I Malmö finns sammanlagt 16 djur- och trädgårdskoloniområden och 3100 kolonistugor med övernattningsmöjligheter. Av koloniområdena är åtta områden, med sammanlagt ca 1000 stugor, inte anslutna till kommunalt avlopp. Flera av dessa områden ligger inom eller i direkt anslutning till verksamhetsområde för vatten, spillvatten och/eller dagvatten.

Bedömning

Inom koloniområdena finns flertalet enskilda avlopp som inte uppfyller dagens miljökrav. Ungefär hälften av dessa områden ligger i närheten av Sege Å, som är en vattenförekomst enligt vattenförvaltningsförordningen, eller Risebergabäcken som mynnar ut i Sege Å. Miljöförvaltningen ska tillsammans med Fastighets- och gatukontoret utreda vilka lösningar för spillvattenhantering som ska gälla på koloniområdena samt om det finns behov för att utöka verksamhetsområde för spillvatten.

Uppföljningsområden

Toarps Ekoby, Oxie

Toarps Ekoby i Oxie har en gemensam avloppsanläggning vilken uppfyller gällande lagkrav. Anläggningen anlades i samband med att ekobyn etablerades som en enda stor fastighet. Sedan dess har fastigheten ombildats från bostadsrättsförening till enskilda små fastigheter som alla är medlemmar i samfälligheten för avloppsanläggningen.

Bedömning

Avloppsanläggningen uppfyller gällande lagkrav. Tillståndet för anläggningen är giltig till 2029 varpå en bedömning av avloppsanläggningens lämplighet kommer bli aktuell. I samband med det ska även förutsättningarna för enskilt avlopp bedömas.

Ingvalla

Ingvalla är ett område med flera mindre kluster av fastigheter belagda inom eller omkring ett område utpekat för utveckling av verksamheter i översiktsplanen 2030.

Bedömning

Omkring 20–25 fastigheter med ganska stor spridning ligger i anslutning till det område som i översiktsplanen pekats ut för utveckling av verksamheter. I samband med stadens utveckling kan det bli aktuellt att utreda behovet av allmänt avlopp.

Del 2. Den allmänna VA-anläggningen

Den allmänna VA-anläggningen omfattar produktion och distribution av dricksvatten, bortledning och rening av spillvatten samt avledning och rening av dagvatten. Under den tid som avloppsledningsnätet och reningsverken har funnits har kravet på funktionen skärpts. Kravet på hur mycket nederbörd som ledningsnätet ska kunna hantera har till exempel fördubblats. Samtidigt har belastningen på VA-anläggningen ökat genom ökad befolkning, förtätning och klimatförändring. Med nuvarande förnyelsetakt kommer investeringsskulden att fortsätta att öka samtidigt som risken för leveransstörningar ökar. Detta sammantaget innebär att det finns ett väsentligt behov av att öka investeringarna i den allmänna VA-anläggningen för att den ska kunna uppnå den avsedda funktionen. Fastighets- och gatukontorets ombyggnad av gator inom ramen för Storstadspaketet och förtätning av bebyggelse innebär att VA SYDs förnyelse av ledningsnätet till största delen kommer att vara direkt kopplat till dessa. Investeringsbehovet kommer att öka det kommande decenniet för att sedan gå ner på en nivå som motsvarar investeringarna under 2024. För att göra det möjligt att förnya VA-anläggningen kostnadseffektivt och med så små störningar på stadslivet som möjligt krävs en nära samordning mellan VA SYD och kommunen samt dialog med berörda aktörer.

Dricksvatten

Malmö kommun förses årligen med cirka 28 miljoner m^3 dricksvatten. Den volymen vatten som har distribuerats i Malmö stad har i stort sett varit oförändrad de senaste 25 åren trots att kommunen har vuxit med knappt 100 000 invånare. Detta beror bland annat på att ny och ombyggd bebyggelse har försetts med vattensnåla VA-installationer, att förnyelsen av ledningsnätet för vatten har inneburit färre vattenläckor samt att industrins vattenförbrukning har minskat. Med en fortsatt effektiv och medveten vattenanvändning har råvattentäkterna en kapacitet som är betydligt större än behovet. Tillgången till råvatten är god.

Förbrukningen per person är i medel för de senaste 3 åren 151 liter vatten per person och dygn (hushållsförbrukning). Till det kommer vatten som levereras till verksamheter. År 2022 var cirka 71 % av vattnet debiterat till hushåll,16 % till verksamheter, 6 % till allmän service och 7 % odebiterat. Vattnet produceras till största delen av Sydvatten vid Vombverket, men även en mindre del vid Ringsjöverket. Från Vombverket och Ringsjöverket distribueras vatten via överföringsledningar. Bulltofta vattenverk står för en

mindre del av vattenförsörjningen i Malmö kommun. 2024 stod det för cirka 10 % av den sammantagna förbrukningen i kommunen.

Vatten till Vellinge och Burlövs kommuner transiteras genom Malmö stads distributionsnät.

Sydvatten

Sydvatten arbetar med att säkra kvaliteten på och skyddet av råvattnet samt med att skapa ett robust system för överföring till VA SYD. Vidare planerar Sydvatten för att Bolmen ska bli den primära råvattentäkten för båda sina vattenverk varvid Vombsjön kommer ha funktionen av en reservvattentäkt på samma sätt som Ringsjön utgör reservvattentäkt för Ringsjöverket idag. Genom detta kommer Vombverket att ha tillgång till både ett ordinarie råvatten och ett reservråvatten. Bolmen har en högre kvalitet på råvattnet och vattnet därifrån är en mer hållbar resurs. På så vis stärker Sydvatten förmågan att även i framtiden förse delägarkommunerna med stabil och säker dricksvattenförsörjning av god kvalitet. Förändringen innebär att vattenförsörjningen blir mer robust och att risken för leveransavbrott minskar. Skyddet av råvattnet innebär att vattenskyddet runt råvattentäkterna ska utvecklas genom samarbete med kommuner och övriga intressenter kring vattentäkter. Övervakning av föroreningar i vattenmiljön, till exempel PFAS (per- och polyfluorerade alkylsubstanser), är en viktig strategi. Även forskning om hur markanvändning och klimatförändringar påverkar vattenkvalitén är viktiga åtgärder.

Sydvatten arbetar för en god redundans i leveransen till kommunerna genom att öka kapaciteten för beredning av vatten vid vattenverken samt genom att öka kapaciteten för att ha flera alternativa vägar för att distribuera vattnet till kommunerna. Sydvatten arbetar också med att förbättra skalskyddet genom att försvåra intrång till såväl produktionsanläggningarna som yttre anläggningar.

VA SYD

Distributionsnätet i staden är robust och har anlagts i huvudsak som cirkulationssystem med god redundans. De äldsta ledningarna som ännu idag är i drift är från 1870. En stor andel byggdes under perioden 1930–1980. Det vanligaste rörmaterialet under denna period var gråjärn, även under 1970-talet anlades många ledningar och då främst i rörmaterialet segjärn, men även plastledningar började läggas i slutet av 1970-talet. Efter 1990 läggs i huvudsak dricksvattenledningar enbart i plast. Den totala

längden av vattenledningsnätet i Malmö är ca 90 mil. Distributionsanläggningen består vattentorn, cirka 90 mil vattenledningsnät, tryckstegringsstationer, regler- och motorventiler, luftningsventiler, brandposter, avstängningsventiler och spolposter. I staden finns även större vattenkiosker avsedda för tankbilar.

För att säkerställa att det finns tillräcklig mängd vatten till kund arbetar VA SYD med att skapa tillräckligt stor kapacitet för beredning och distribution så att systemet kan klara av tillfälliga förbrukningstoppar och dessutom ge möjlighet till att stänga ner delar av systemet för underhåll. Inom arbetet ingår bland annat en återställning av kapaciteten för Bulltofta vattenverk. Bulltofta vattenverk i sig ökar redundansen i vattenförsörjningen eftersom viss del av Malmö kommuns dricksvattenbehov därmed kan täckas även vid nedsatt drift av Vombverket. De brunnar som försörjer Bulltofta vattenverk har nått sin tekniska livslängd. För att återställa kapaciteten för vattenproduktion pågår sedan 2023 borrning av nya uttagsbrunnar. Arbetet beräknas vara klart 2028.

VA SYD arbetar för att minska användningen av vatten. Arbetet bedrivs primärt genom informationsinsatser till VA-kunderna och i takt med att digitala vattenmätare installeras kommer kunderna att få bättre kunskap om sin vattenförbrukning. Vidare arbetar VA SYD för att minska läckage i det egna distributionssystemet. Ett minskat användande av vatten bidrar till att skapa ett mer robust försörjningssystem, minskad miljöbelastning och minskade kostnader.

Malmö har mellan åren 2019–2023 haft en förnyelsetakt på dricksvattennätet på 0,11 %. Med nuvarande förnyelsetakt ökar risken för fler akuta driftstörningar och investeringsskulden fortsätter att växa. För att kunna bibehålla dricksvattennätets nuvarande status behöver förnyelsetakten ligga på 1 % (i medel) under den kommande 10-årsperioden.

Fördjupande plandokument

- Egenkontrollprogram Malmö – Vatten (VA SYD)
- Beslutsstöd med kriterier för redundans i dricksvattenförsörjningen (VA SYD)

Kommunens långsiktiga planering inom ramen för planens tidshorisont (2038)

- Säkra kvaliteten på befintliga råvattentäkter. (Sydvatten)

- Öka robustheten på överföringssystemet mellan produktion och Malmö kommun. (Sydvatten)
- Uppgradera Bulltofta vattenverk för återställd produktionskapacitet (VA SYD)
- Verka för att minska vattenanvändningen (Sydvatten & VA SYD)
- Installera digitala vattenmätare. (VA SYD)
- Pröva strategier och verka för recirkulering av vatten. (VA SYD)
- Förnyelse av dricksvattennätet inom kommunen (VA SYD)
- Öka redundansen i distributionsnätet för vatten. (VA SYD)

De åtgärder som Sydvatten ansvarar för beslutas inom ramen för den politiska styrningen av Sydvatten. De åtgärder som VA SYD ansvarar för genomförs inom ramen för VA SYDs investeringsbudget för Malmö och prioriteras efter angelägenhetsgrad.

Avlopp

Avloppssystemet har fungerat på olika sätt under olika tidsperioder. Dagens system har kvar delar av de äldre systemen och är på många sätt präglat av de äldre systemen. Före 1900-talet hanterade avloppsnätet i stort sett bara regnvatten, det vi idag kallar dagvatten. Torrdassen tömdes manuellt och blev till näring i jordbruket. Först under tidigt 1900-talet började avloppsvatten från hushållen - det vi idag kallar spillvatten - ledas bort i stor skala. När de vattenspolade toaletterna kopplades in på avloppsledningsnätet var det mest rationellt att leda spillvatten i samma ledningar som dagvatten direkt till havet. Dessa kombinerade ledningar finns till stor del kvar. Det innebär att mängden avloppsvatten som leds till reningsverken varierar beroende på hur mycket det har regnat. Eftersom detta stör reningsprocesserna finns ett behov av att arbeta för att minska mängden regnvatten som leds till reningsverken. Kraftiga regn kan även leda till att orenat spillvatten bräddas till vattendrag och hav vilket också innebär ett behov av att minska mängden regnvatten som leds till renings-verken. Arbetet med att minska regnvattnet som leds till avloppsreningsverken sker bland annat genom separering av kombinerade områden i samband med annan ombyggnad av infrastruktur, tex vid genomförandet av Storstadspaketet.

Avloppsreningsverken i Malmö byggdes för att rena avloppsvattnet från organiskt material. Utsläppen av organiskt material ledde till att mängder av organiskt material samlades på botten utanför utloppen för avloppsvattnet. Det organiska materialet förbrukar syre när det bryts ner och därför ledde utsläppen till syrefattiga (döda) bottnar utanför utloppen. Under decennierna efter 1960 kom krav på att rena även fosfor och kväve, vilket

innebar att reningsverken byggdes ut med fler reningssteg. Slammet från avloppsreningsverken innehåller mycket näring och organiska ämnen. Det används därför som jordförbättring i jordbruket.

Idag diskuteras många nya frågeställningar som kan påverka reningsverken i framtiden. Det är till exempel rening av läkemedelsrester, cirkulär vattenanvändning, energiåtervinning och minskad klimatpåverkan.

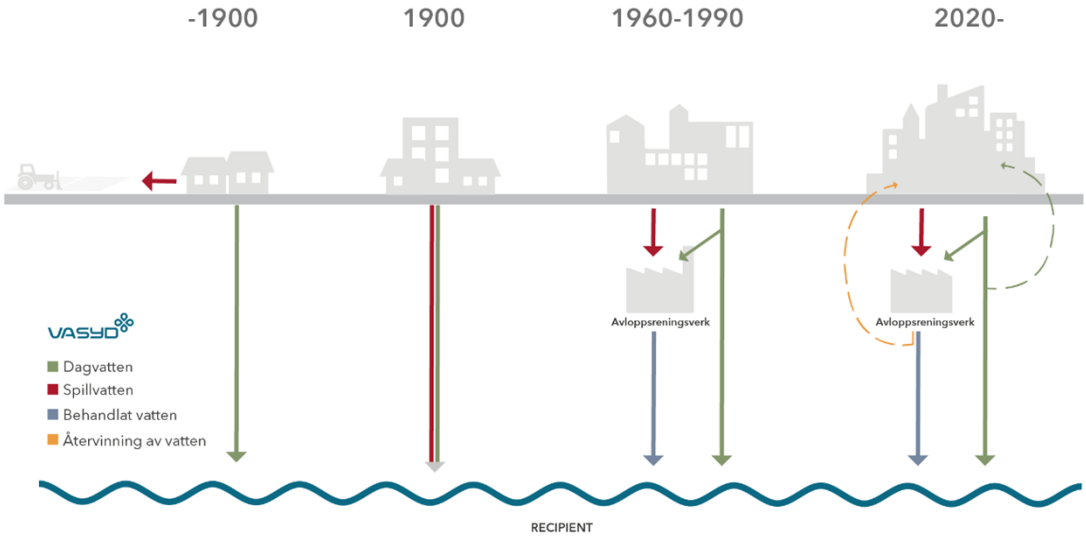


Illustration: Schematisk bild över historisk utbyggnad av Malmös avloppssystem

Avlopp - rening av spillvatten

Sjölunda avloppsreningsverk

Sjölunda avloppsreningsverk togs i drift 1963. 2022 var cirka 350 000 personer anslutna till verket. Därutöver renas avlopp från industrier vilka beräknas stå för ungefär 8% av den organiska belastningen. Verket tar emot och renar avloppsvatten från Malmö, Burlöv samt delar av Lomma, Staffanstorp och Svedala kommuner. Av den anslutna arealen består 29% av kombinerat avloppssystem samt icke verksamt duplikatsystem. Hur stor den framtida belastningen på verket blir beror på befolkningsökning inom nuvarande upptagningsområde samt eventuella förändringar av upptagningsområdet.

Avloppsreningsverket har Öresund, vattenförekomst Lommabukten, som recipient. Enligt den senaste bedömningen klassificeras Lommabuktens ekologiska status som måttlig på grund av belastning av näringsämnen. Avloppsreningsverket har i dagsläget drift- och kapacitetsproblem vilket innebär att det är svårt att hantera verksamheten inom befintligt tillstånd. Livslängden på de flesta anläggningsdelar är uppnådd. Många anläggningsdelar har bedömts vara i dåligt eller mycket dåligt skick och är i behov av underhållsåtgärder för att kunna vara i fortsatt drift de kommande 10 åren.

Miljötillståndet är från 2001 och innehåller villkor för utsläpp, men inte för hur stor belastning verket får ha. Utöver utsläppsvillkoren gäller Naturvårdsverkets föreskrifter om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse. För tillfället pågår arbete med ett nytt miljötillstånd för MAXIMA (se beskrivning på nästa sida) vilket även inbegriper nytt miljötillstånd för Sjölunda. Enligt tidplanen bedöms tillståndsansökan lämnas in under våren 2025.

Klagshamns avloppsreningsverk

Klagshamns avloppsreningsverk byggdes 1974 och har därefter byggts till i flera omgångar. Avloppsreningsverket belastas av spillvatten från sydvästra Malmö och hela Vellinge kommun. Av den anslutna arealen består 26 % av kombinerat avloppssystem samt icke verksamt duplikatsystem. Prognostiserad belastning för 2050 är en ökning från dagens ca 80 000 till knappt 140 000 anslutna personer. Verkligt utfall beror av hur avloppsvatten kommer att fördelas mellan Klagshamn och Sjölunda.

Recipient till Klagshamns avloppsreningsverk är Öresund, vattenförekomst Södra Öresunds kustvatten. Enligt den senaste bedömningen bedöms den

ekologiska statusen som måttlig främst på grund av belastning av näringsämnen.

Miljötillståndet är från 1995 och innehåller villkor för utsläpp (fosfor, kväve och organiskt material). Belastningen på verket ska enligt villkoren huvudsakligen överensstämma med det som kommunen angav vid ansökan om tillstånd. Utöver utsläppsvillkoren gäller Naturvårdsverkets föreskrifter om rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från tätbebyggelse. Klagshamns avloppsreningsverk är idag överbelastat vad gäller flöde, organiskt material och kväve. Under 2023 överskreds gränsvärdet för fosfor i det renade avloppsvattnet. För tillfället pågår arbete med ett nytt miljötillstånd för ett uppgraderat reningsverk i Klagshamn. Parallellt med detta utreds behovet av åtgärder för att verket ska kunna uppfylla gällande utsläppskrav fram tills dess att uppgraderingen är genomförd. Det innebär på kort sikt åtgärder så att utsläppsvärden klaras i utgående behandlat avloppsvatten.

MAXIMA

Avloppsreningssystemet MAXIMA är VA SYDs satsning på en ny regional infrastruktur för avloppsrening i kommunerna Burlöv, Lomma, Lund och Malmö. Systemet ska även rena avloppsvatten från Bara och Klågerup i Svedala kommun samt Hjärup i Staffanstorps kommun, som sedan tidigare är anslutna till Sjölunda avloppsreningsverk. Det är en av regionens största infrastruktursatsningar i närtid och en viktig förutsättning för att tillväxtregionen Sydvästra Skåne ska kunna fortsätta växa. Med en gemensam lösning möter VA SYD behovet av utbyggnad och modernisering av avloppsreningen i kommunerna, värnar närliggande vattenmiljöer och möjliggör växande städer.

De delar av avloppsreningssystemet MAXIMA som ingår i tillståndsansökan är ett ut- och ombyggt Sjölunda avloppsreningsverk i Malmös utkant intill Öresund med nya utloppsledningar i Öresund, en ny stor pumpstation vid Sjölunda avloppsreningsverk och två avloppstunnlar. Avloppstunnel Söder sträcker sig under Malmö mellan Turbinen och Sjölunda avloppsreningsverk och Avloppstunnel Norr mellan Källby avloppsreningsverk i Lund och Sjölunda avloppsreningsverk. Överföringsledningar och nödvändiga pumpstationer för att ansluta Borgeby tätort till avloppsreningsverket är en del av MAXIMA men ingår inte i tillståndsansökan.

Kommunens långsiktiga planering inom ramen för planens tidshorisont (2038)

- Genomföra MAXIMA, inklusive utbyggnad av Sjölunda avloppsreningsverk (VA SYD)
- Utreda och genomföra förnyelse av Klagshamns avloppsreningsverk. (VA SYD)
- Utreda och genomföra åtgärder på den befintliga anläggningen på Klagshamns reningsverk. (VA SYD)
- Minska regnpåverkan i spillvattennätet. (VA SYD)

Åtgärderna genomförs inom ramen för VA SYDs investeringsbudget för Malmö och prioriteras efter angelägenhetsgrad.

Avlopp - avledning

Systemet för avledning av avlopp består av ledningsnät, pumpstationer och underjordiska magasin för spillvatten och dagvatten samt öppna anläggningar för dagvattenhantering (diken och dammar). De öppna anläggningarna behandlas i avsnitt Avlopp – Öppen dagvattenhantering samt rening av dagvatten.

Malmö stads avloppsledningsnät är till största delen ett duplikatsystem, vilket innebär att spill och dagvatten leds i separata ledningar. Cirka 30% av ledningsnätet är ett kombinerat system med spillvatten och dagvatten i en gemensam ledning. De stora pumpstationerna som hanterar vatten från områden med kombinerat ledningssystem är dimensionerade för normala nederbördssituationer. Vid kraftiga regn sker bräddning i Sjölundas avloppsområde till Malmös kanaler, Risebergabäcken, Malmö hamn samt Sege kanal. För att minska bräddningar och källaröversvämningar finns utjämningsmagasin på ledningsnätet.

De äldsta delarna av ledningsnätet är över 100 år gamla men en stor andel av ledningsnätet anlades på 1950-, 1960- och 1970-talen. Förnyelsetakten är relativt låg. Cirka 0,5% av ledningsnätet förnyas årligen. Förnyelsen styrs i stor utsträckning av förtätning och ombyggnation i den befintliga miljön, vilket gör att viktiga förnyelseprojekt i vissa fall behöver prioriteras ner.

Dagvattenledningar i befintliga områden är ofta byggda för att hantera mindre regnmängder än de ledningar som läggs idag. Kombinationen av att äldre dagvattenledningar ofta dimensionerades för mindre belastning jämfört med dagens ledningar och framtidens kraftigare regn innebär att det oftare kommer att ske marköversvämningar, det vill säga att ledningsnätet är överfullt. Det finns inga lagkrav på att anpassa det befintliga

ledningsnätet till dagens standard och framtidens kraftigare regn. Det är därför en fråga om hur kommunen väljer att prioritera mellan målen att minska störning på samhället och att begränsa utgifterna för förnyelse eller förbättring av ledningsnätet.

För att minska risken för ledningsbrott och akuta underhållsåtgärder på ledningsnätet arbetar VA SYD för att öka förnyelsetakten vad gäller avloppsledningsnätet. Ledningsstråk som samlar upp avlopp från stora områden är prioriterade för att förnyas och dimensioneras upp. För att minska bräddningar i det kombinerade ledningsnätet arbetar VA SYD med att separera spillvatten från dagvatten. I vissa områden sker ett betydande tillskott av grundvatten eller dagvatten i spillvattenledningar. VA SYD arbetar kontinuerligt med att minska mängden tillskottsvatten.

Malmö har mellan åren 2019–2023 haft en förnyelsetakt på spillvattennätet på 0,2 %. Med nuvarande förnyelsetakt ökar risken för fler akuta driftstörningar och investeringsskulden fortsätter att växa. För att kunna bibehålla spillvattennätets nuvarande status behöver förnyelsetakten ligga på 1,1 % (i medel) under den kommande 10-årsperioden.

Kommunens långsiktiga planering inom ramen för planens tidshorisont (2038)

- Förnyelse av avloppsledningsnätet inom kommunen (VA SYD)
- Plantering av träd och annan grönska samt fördröjningsytor för dagvatten i tät stadsbebyggelse (Malmö stad)

Den åtgärd som VA SYD ansvarar för genomförs inom ramen för VA SYDs investeringsbudget för Malmö och prioriteras efter angelägenhetsgrad.
Den åtgärd som Malmö stad ansvarar för genomförs inom ramen för kommunens budget för berörd nämnd.

Faktaruta Avloppsledningsnät

System för avledning av avlopp hanterar spillvatten samt dag- och dränvatten. Det finns tre olika ledningsnät beroende på vad för vatten som tillförs dem. Ledningsnätet för spillvatten ska i teorin inte vara regnpåverkat, men felkopplade husgrundsdräneringar, felkopplade tak- och gatuytor eller otäta ledningar på både privat och allmän mark gör att spillvattennätet i praktiken påverkas av regn. Detta vatten som inte ska vara i spillvattennätet kallas för tillskottsvatten. I det kombinerade ledningsnätet hanteras både spillvatten och dagvatten. I ledningsnätet för dagvatten hanteras enbart dag- och dränvatten.

Ledningsnätet för dagvatten är dimensionerat för normala regn. Vad som räknas som ett normalt regn skiljer sig åt beroende på när ledningsnätet är anlagt. Ledningsnätet ska enligt dagens branschstandard vara dimensionerat så att det kan avleda minst ett 10 års-regn (ett regn som statistiskt sett inträffar högst en gång var tionde år). I tät centrumbebyggelse eller tät bostadsbebyggelse dimensioneras ledningsnätet vid nybyggnad för att klara kraftigare regn än så. Äldre ledningsnät har ofta sämre kapacitet.

När ledningsnätet för dagvatten är överbelastat på grund av större regn än vad ledningsnätet ska ta emot, rinner dagvattnet på markytan, en så kallad marköversvämning. Ansvaret för att hantera marköversvämning ligger inte på VA-huvudmannen. De allmänna vattentjänsterna omfattar därför inte hantering av marköversvämningar i samband med kraftiga regn. Vid planläggning av ny bebyggelse ska kommunen se till så att det finns förutsättningar för att hantera marköversvämning utan att det sker personskada eller egendomsskada. I befintliga områden är det fastighetsägarens ansvar att skydda sin egendom.

I Svenskt vattens publikation P110 anges funktionskrav för dagvatten- och spillvattenledningsnät. Kraven gäller vid nyanläggning.

I gles bostadsbebyggelse gäller att en dagvattenledning ska dimensioneras så att den inte är helt fylld förrän vid ett regn med en återkomsttid på 2 år. Vattnet får inte stiga upp till marknivå förrän vid ett regn med en återkomsttid på 10 år. I tät bostadsbebyggelse gäller 5 respektive 20 år. I centrum- och affärsområden gäller 10 respektive 30 år. Återkomsttid är ett mått på hur ofta förekomsten av extrema naturliga händelser kan förväntas. Med en händelses återkomsttid menas att händelsen i genomsnitt inträffar eller överträffas en gång under denna tid.

Spillvattenledningar ska vara dimensionerade så att de kan hantera de flöden som de är avsedda för utan att ledningen går fylld.

Avlopp - öppen dagvattenhantering samt rening av dagvatten

I Malmös dagvattensystem ingår ett 60-tal öppna anläggningar. Merparten av dessa är fördröjningsdammar. Några är diken som avleder dagvatten till havet. Tätortsutbyggnad och förtätning innebär nästan alltid att mer dagvatten leds till det befintliga ledningsnätet, vilket innebär att det behövs nya fördröjningsytor för att undvika överbelastning av dagvattensystemet. Även begränsningar i recipienterna kan innebära ett behov av att fördröja dagvatten. Dagvattensystemet är på flera ställen anslutet till och beroende av dikningsföretag, till exempel Risebergabäcken, för att avleda dagvattnet. Underhåll av dessa är därför avgörande för att avledningen av dagvatten ska fungera. Det finns ofta begränsningar för hur kraftiga flöden som får avledas från ett avrinningsområde till ett dikningsföretag. En översyn av de dikningsföretag som används för avledning av dagvatten med avseende på kapacitet, ansvarsförhållanden och driftsfrågor ska genomföras av VA SYD.

Faktaruta Öppen dagvattenhantering och rening

Öppen dagvattenhantering i diken och dammar fyller flera funktioner. De öppna anläggningarna fördröjer och medför en trögare avledning så att det blir ett jämnare flöde genom dagvattensystemet nedströms. En annan funktion som de öppna anläggningarna kan fylla är att rena dagvattnet. Men de öppna anläggningar som har byggts i Malmö de senaste decennierna har nästan uteslutande byggts för att fördröja dagvatten och endast ett fåtal med rening som huvudsyfte.

Dagvattnets kvalitet varierar kraftigt mellan och inom olika regntillfällen, platser och årstider. Markanvändningen i avrinningsområdet är avgörande för vilka föroreningar som släpps till dagvattnet. Trafik och vägbeläggning samt korrosion av metalliska byggnadsmaterial är några av de absolut största källorna till många metaller i dagvatten. Förutom metaller finns bland annat mikroplaster från trafik och vägbeläggning samt idrottsplaner, växtnäringsämnen (kväve och fosfor) från parker och trädgårdar, PAH från förbränningsprocesser samt patogena mikroorganismer från djurspillning. Men dagvattnet är inte den enda källan till föroreningar till recipienterna. En stor del av föroreningarna kommer från jordbruksmark.

Naturvårdsverkets etappmål för att minska dagvattnets negativa påverkan på vattenkvalitet innebär bland annat att de kommuner som har vattenförekomster med risk för betydande påverkan av dagvatten från befintlig bebyggelse senast 2025 ska ha genomfört en kartläggning samt

tagit fram en åtgärdsplan för dagvattenrening. Detta genomförs i två steg inom VA SYD. Först genomförs en kartläggning av hur mycket föroreningar som leds från de urbana avrinningsområdena till känsliga recipienter. Därefter ska ytor för rening av dagvattnet identifieras och på längre sikt ska reningsdammar anläggas. För de anläggningar VA SYD ansvarar för har erfarenheten så här långt visat att där storskaliga anläggningar är möjliga ger de en bättre reningseffekt till en lägre kostnad jämfört med mer småskaliga anläggningar. Arbetet sker i samverkan med Malmö stad.

Dagvattnet från Malmö stad leds ut i havet, direkt eller via vattendrag eller kanalerna. Havet uppnår idag inte god ekologisk eller god kemisk status. Detta betyder att det finns krav på att kommunen planerar för åtgärder som förbättrar vattenmiljön så att miljökvalitetsnormerna (MKN) för vatten ska kunna uppnås. Samtliga ytvattenförekomster i Sverige är klassificerade i kategorin ”uppnår ej god kemisk status” på grund av kvicksilver och bromerade difenyleter: Dessa föroreningar är sedan tidigare spridda i miljön. Den ekologiska statusen är framför allt försämrad på grund av näringsämnestillförsel, men även fysiska förutsättningar i vattnet.

Med nuvarande lagstiftning har VA-huvudmannen begränsade möjligheter att ställa krav på vilken dagvattenkvalitet som får släppas till ledningsnätet. Men eftersom tillförseln av föroreningar till ledningssystemet är avgörande för belastningen på recipienten arbetar VA SYD tillsammans med Malmö stads miljöförvaltning med att ställa krav på verksamhetsutövare för att minska utsläpp av föroreningar.

Malmö har mellan åren 2019–2023 haft en förnyelsetakt på dagvattennätet på 0,15 %. Med nuvarande förnyelsetakt ökar risken för fler akuta driftstörningar och investeringsskulden fortsätter att växa. För att kunna bibehålla dagvattennätets nuvarande status behöver förnyelsetakten ligga på 0,4 % (i medel) under den kommande 10-årsperioden.

Ekosystemtjänster

Öppen dagvattenhantering byggs för att skapa ekosystemtjänsterna vattenreglering och rening av vatten. Därutöver bidrar dagvattnet med flera andra ekosystemtjänster. I ett samarbete mellan VA SYD och kommunens planerare utformas dagvattendammar så att de kan bidra med rekreativa värden i parkmiljöer. En förutsättning för detta är att det finns tillräckligt med yta för att anlägga dammar. Många dammar bidrar med biologisk mångfald. Drift och underhåll av dammar anpassas så långt det är möjligt för att inte påverka djurlivet negativt. Större dagvattendammar kan bidra till vattenförsörjningen genom att dagvatten kan ersätta vatten för användning

som bevattning eller annan teknisk användning av vatten. VA SYD arbetar med att testa att distribuera återvunnet dagvatten för tekniskt bruk. Dagvattendammar kan också vara en resurs för utepedagogik. VA SYD arbetar med att sprida kunskaper om både dagvattendammar och om vatten i stort.

Fördjupande plandokument

- Åtgärdsplan för dagvattenrening Malmö (VA SYD, färdigställs 2025)

Kommunens långsiktiga planering inom ramen för planens tidshorisont (2038)

- Översyn av de dikningsföretag som används för avledning av dagvatten med avseende på kapacitet, ansvarsförhållanden och driftsfrågor. (VA SYD)
- Kartlägga föroreningar från urbana avrinningsområdena. (VA SYD)
- Identifiera ytor för rening. (VA SYD i samarbete med Malmö stad)
- Anlägga reningsdammar. (VA SYD)
- Ta fram åtgärdsplan (med syfte att kunna följa MKN vatten) i enlighet med Vattenmyndighetens kommunåtgärd 5 (Malmö stad)

De åtgärder som VA SYD ansvarar för genomförs inom ramen för VA SYDs investeringsbudget för Malmö och prioriteras efter angelägenhetsgrad. Den åtgärd som Malmö stad ansvarar för genomförs inom ramen för kommunens budget för berörd nämnd.

Kontinuitetsarbete inklusive skyfallsplanering

Kontinuitetshantering inom VA SYD handlar om att planera för att upprätthålla leveransen av allmänna vattentjänster på en acceptabel nivå. Oavsett vilken störning verksamheten utsätts för, till exempel översvämning, strömavbrott, uteblivna leveranser av nödvändigt material, ska VA SYD ha en beredskap för att leverera vattentjänster. Med en plan för kontinuitetshantering kan organisationen snabbare återhämta sig från och mildra konsekvenserna av en händelse. Det innebär kortare störningsperioder och minskar förlust av personella, ekonomiska, funktionella eller andra värden.

Planeringen för att upprätthålla den allmänna VA-anläggningens funktion är en del av kontinuitetsarbetet. Men eftersom det finns ett uttalat krav på att vattentjänstplaner ska innehålla kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att den allmänna VA-anläggningen ska fungera vid

en ökad belastning på grund av skyfall, ges skyfallsplanering ett större utrymme i vattentjänstplanen.

Dricksvatten

Malmö stads dricksvattenförsörjning är robust både med avseende på produktion som distribution. Det kan därför hantera både planerade som oplanerade störningar.

Avloppsreningsverk

Eftersom ledningsnätet för avlopp påverkas av skyfall kommer ökade mängder avloppsvatten att ledas till avloppsreningsverken vid ett skyfall. Verken är inte utformade för att klara extrema mängder avloppsvatten. Konsekvenserna av ett skyfall blir i dagsläget att en del av avloppsvattnet kommer att ledas till recipient orenat. Den viktigaste strategin för att minska skyfallspåverkan i avloppsreningsverken är att minska mängden regnvatten som leds till dessa via ledningsnätet. Risken för störning av verksamheten till följd av marköversvämning bedöms vara låg.

Reningsverken är beroende av driftspersonal och om ett skyfall leder till att vägarna till reningsverket inte är farbara innebär detta ett hot mot verkets drift. Detta är en fråga som behöver lösas i dialog med kommunen. Eventuella åtgärder för att förbättra tillgängligheten på kommunens vägnät ligger inom ramen för kommunens ansvar.

Fördjupande plandokument

- Planer för kontinuitetshantering för VA SYD (löpande arbete)

Ledningsnät för spillvatten

Vid kraftig nederbörd finns risk för att spillvattennätet fylls med dagvatten. Detta sker genom att ytvatten rinner ned i spillvattensystemet via golvbrunnar i översvämmade källare, via brunnar i källartrappor och liknande. Dagvatten leds även till spillvattenledningar genom felkopplade servisledningar på kvartersmark. VA SYD arbetar kontinuerligt med att minska mängden regnvatten i spillvattenledningarna.

Ledningsnät för dag- och spillvatten (kombinerat ledningsnät)

I områden med kombinerat ledningsnät leds regnvatten avsiktligt till ledningsnätet via till exempel stuprör och gatubrunnar. Vid lokala regn kan dämning ske i ett par fastigheter eller i ett kvarter, men vid större skyfall kan

hela stadsdelar påverkas. Separering av det kombinerade ledningsnätet är en viktig åtgärd för att minska ledningsnätets påverkan av skyfall. Det sker primärt i samband med annan infrastrukturanläggning. Malmös kombinerade ledningsnät kommer inte vara separerat under planens genomförandetid. VA SYD informerar kontinuerligt fastighetsägare om risken och hur de kan förebygga risker på egen fastighet.

Pumpstationer för avloppsnätet

Pumpar riskerar att hamna under vatten då pumpstationer får ta emot för mycket vatten. Detta är framför allt ett problem när det är torruppställda pumpar som står bredvid sumpen (under marknivå). Pumparna är dock ofta dränkbara (vilket innebär att de är konstruerade för att permanent stå under vatten), däremot tål inte elutrustningen att hamna under vatten. Elinstallationer behöver säkras på de pumpstationer som riskerar att hamna under vatten vid ett skyfall.

Pumparna styrs med ekolod/radar. Vid kraftiga flöden riskerar dessa att hamna under vatten och slutar mäta vilket gör att pumpen inte kan styras. Ekolod och radar behöver kompletteras med tryckgivare som kan fungera även om de kommer under vatten.

Risken för att pumpstationer ska påverkas av ett skyfall har karterats med skyfallskartering som underlag. En första bedömning är att ingen pumpstation riskerar marköversvämning vid skyfall. Fördjupad kartering behöver genomföras som innefattar bedömning i fält. Reservkraftsstrategin för pumpstationer behöver uppdateras och ses över.

Öppna dagvattenanläggningar

Öppna anläggningar kan sättas igen vid skyfall genom att jord och vegetation samlas vid in- och utlopp. Det finns ett behov av att göra förebyggande åtgärder där det finns en risk för igensättning. Åtgärderna ska prioriteras så att de platser åtgärdas först där igensatta in- och utlopp leder till stor risk för översvämningsskador vid ett skyfall. Kartering av vilka dammar som ska prioriteras ska genomföras.

Skyfallshantering i Malmö stads verksamhet

Hänsyn till kraftiga regn sker i relevanta delar av stadens verksamhet. Såväl vid planering av ny bebyggelse som vid drift och underhåll av befintliga anläggningar och byggnader. Förvaltningar som kan bli berörda ansvarar själva för framtagande av rutiner och riktlinjer för hur frågan

hanteras. Nya riktlinjer för skyfallshantering vid planering och exploatering är under framtagande av stadsbyggnadskontoret.

Fördjupande plandokument

- Planer för kontinuitetshantering för VA SYD (löpande arbete)
- Miljöprogram för Malmö stad (2021)

Åtgärder som behöver vidtas för att den allmänna VA-anläggningen ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall

- Fortsatt arbete med att förebygga risk för skyfallsrelaterad störning på produktions- och distributionsanläggningar. (VASYD)
- Dialog med Malmö stad om hur personalens tillgänglighet till kritiska anläggningar ska säkerställas vid skyfall. (VASYD)

Faktaruta Kraftiga regn och skyfall

Det regn som används för att bedöma behovet av skyfallsåtgärder i denna vattentjänstplan är ett regn som varar mer än en timme, har en statistisk återkomsttid på minst hundra år och är 30% kraftigare än idag. Detta brukar också kallas för ett hundraårs regn med klimatfaktor 1,3. Ett hundraårs regn är ett regn som med 1% sannolikhet inträffar under ett år. Definitionen på ett skyfall utgår från branschorganisationen Svenskt vattens publikation P110 Avledning av dag-, drän och spillvatten.

VA-branschens definition av ett skyfall skiljer sig från SMHIs definition. SMHIs definition av skyfall är minst 50 mm på en timme eller minst 1 mm på en minut. VA-branschens definition utgår från hur regnet belastar ledningsnätet. Skyfallsanpassning handlar om att anpassa samhället efter regn som är kraftigare än vad ledningsnätet är anpassat för. Ett hundraårs regn med klimatfaktor 1,3 är ett riktvärde för vilken nivå av risk som ska vara dimensionerande för skyfallsanpassning vid planläggning enligt Plan- och bygglagen (i Malmö stad).

Del 3. Strategier för dagvatten- och skyfallshantering

Denna del sammanfattar redan beslutade strategier för dagvatten- och skyfallshantering från översiktsplan, skyfallsplan och miljöprogram. Syftet med detta är att samla stadens ambitioner i ett dokument. Hur dessa strategier ska följas upp beskrivs i de styrdokument där de har beslutats.

Dagvattenavledning

Enligt Malmös gällande översiktsplan (2023) finns ett behov av att förbättra dagvattenhanteringen, främst genom att öka fördröjningen och genom att separera dagvatten från spillvatten. För att uppnå en bättre dagvattenhantering, rörande avledning, anger översiktsplanen följande strategier:

- Andelen hårdgjord yta i staden ska minskas för ökad infiltrationsförmåga. Vegetationstäckning och antalet stora träd ska öka.
- För att skydda och hushålla med vatten ska Malmö stad, tillsammans med berörda aktörer, arbeta förebyggande genom kunskapshöjning, beteendepåverkan, tillsyn och kontrollprogram, samt försök med återanvändning av dag- och spillvatten.
- Dagvattenhantering ska utformas så att risken för översvämning inte ökar på befintliga fastigheter.
- I tidiga planeringsstadier för nya områden och vid ombyggnad av befintliga stadsmiljöer ska dagvatten kunna fördröjas på plats eller i anslutning till recipient. Hänsyn ska tas till recipienter och dagvattenutsläpp.
- För att öka möjligheterna för att återvinna vatten och näringsämnen ska cirkulära lösningar finnas med som ett handlingsalternativ i tidiga planeringsskeden.

Dagvattenrening

I gällande översiktsplan (2023) anges följande strategier för att skydda vattenkvaliteten i stadens recipienter genom förbättrad dagvattenhantering:

- Malmö stad ska i sin verksamhet använda material och metoder samt tillståndsgivning som hindrar att skadliga ämnen når grundvatten, vattendrag eller hav.
- Dagvattenhantering ska utformas så att vattenkvaliteten hos recipienten inte försämras. För att uppfylla miljökvalitetsnormer samt skydda miljön och människors hälsa ska VA-systemen anpassas för att minska bräddningen till stadens recipienter.

- Miljökvalitetsnormer för luft och vatten ska hanteras vid all utbyggnad och förtätning.
- Vattendragens och kanalernas vattenkvalitet och ekologiska status ska förbättras så att miljökvalitetsnormerna för vatten följs genom bland annat minskad näringsbelastning och att ytor reserveras för att kunna avskilja näringsämnen och föroreningar.
- Dagvatten som genereras i nya detaljplaner ska renas om det är så förorenat att det påverkar vattenförekomstens förutsättningar att nå eller bibehålla god status enligt miljökvalitetsnormerna.

Enligt Miljöprogram för Malmö stad 2021–2030 ska Malmö stad förvalta värdefulla havs- och vattenområden på ett hållbart sätt (Mål 11 Fler skyddade havsområden i Malmö och hållbar förvaltning av vatten och hav). Vidare ska Malmö ha ett rikt utbud och stor variation av naturmiljöer. Värdet av den biologiska mångfalden ska integreras i planering och utveckling av staden (Mål 9. Ökad biologisk mångfald i Malmö).

Dagvatten i stadsmiljön

Enligt gällande översiktsplan (2023) ska vatten vara en resurs i stadsmiljön med estetiska, pedagogiska och ekologiska värden. För att uppnå en god integration av dagvattnet i stadsmiljön anger översiktsplanen följande strategier:

- Fler mötesplatser, parker, naturområden, möjligheter till fritidsaktiviteter, stadsodling, vattenmiljöer och andra inslag i staden som förbättrar Malmöbornas hälsa och rekreationsmöjligheter ska utvecklas.
- Vid all utbyggnad och förtätning ska ett yteffektivt markutnyttjande åstadkommas. Samnyttjande av mark och multifunktionella lösningar ska eftersträvas.
- Tillgången och tillgängligheten till parker och naturområden ska öka, bland annat genom grönblå stråk.
- Gröna och blå miljöer som är gynnsamma för den biologiska mångfalden ska bevaras, utvecklas och nyskapas.
- Öppna dagvattenanläggningar ska vara väl integrerade med omgivande miljö och stärka platsens värden, funktioner och ekosystemtjänster.

Enligt Miljöprogram för Malmö stad 2021–2030 ska Malmöborna ha en ökad tillgång och närhet till attraktiva miljöer. De gröna och blå miljöerna ska ha hög biologisk mångfald och bidra till god hälsa, livskvalitet och ekosystemtjänster i ett växande Malmö (Mål 6 Utbudet av och tillgången till gröna och blå miljöer har ökat i Malmö).

Skyfallshantering

Enligt Malmös gällande översiktsplan (2023) ska Malmö bli mer motståndskraftigt och öka sin förmåga att hantera klimateffekter, till exempel översvämningar (inriktning En nära, tät, grön och funktionsblandad stad). För att uppnå detta anger översiktsplanen följande strategier:

- I riskområde för översvämning ska all exploatering klimatanpassas så att risken för översvämning minskar inom området. Översvämningsrisken på andra platser ska inte öka.
- All exploatering inom befintliga riskområden ska innebära en sammantaget minskad risk för översvämning. Exploateringen ska ske på sådant sätt att risken för översvämningar inte förvärras, varken inom riskområden eller så att nya riskområden uppkommer.
- Multifunktionella lösningar ska eftersträvas vid etablering av kust- och översvämningsskydd. Skyddsåtgärder ska så långt som möjligt utgöra ett naturligt inslag i landskaps- och stadsbilden samt kunna nyttjas för rekreation och stadsliv. Naturbaserade lösningar ska där så är möjligt särskilt studeras.
- Skyfallsaspekten ska beaktas i allt från planering och anläggning till underhåll och drift, så att risken för skador vid skyfall minskar. Malmö stad ska verka för att åtgärder som minskar effekter av skyfall vidtas både på kvartersmark och allmän plats.
- Malmö stad ska göra plats för skyfallsvattnet överallt där så är möjligt. Stadens parker, fritidsytor och privata fastigheter ska kunna användas för fördröjning av vatten vid skyfall. Ytor som reserveras för fördröjning ska definieras.
- Ny bebyggelse ska inte öka risken för översvämning av befintlig bebyggelse vid skyfall.

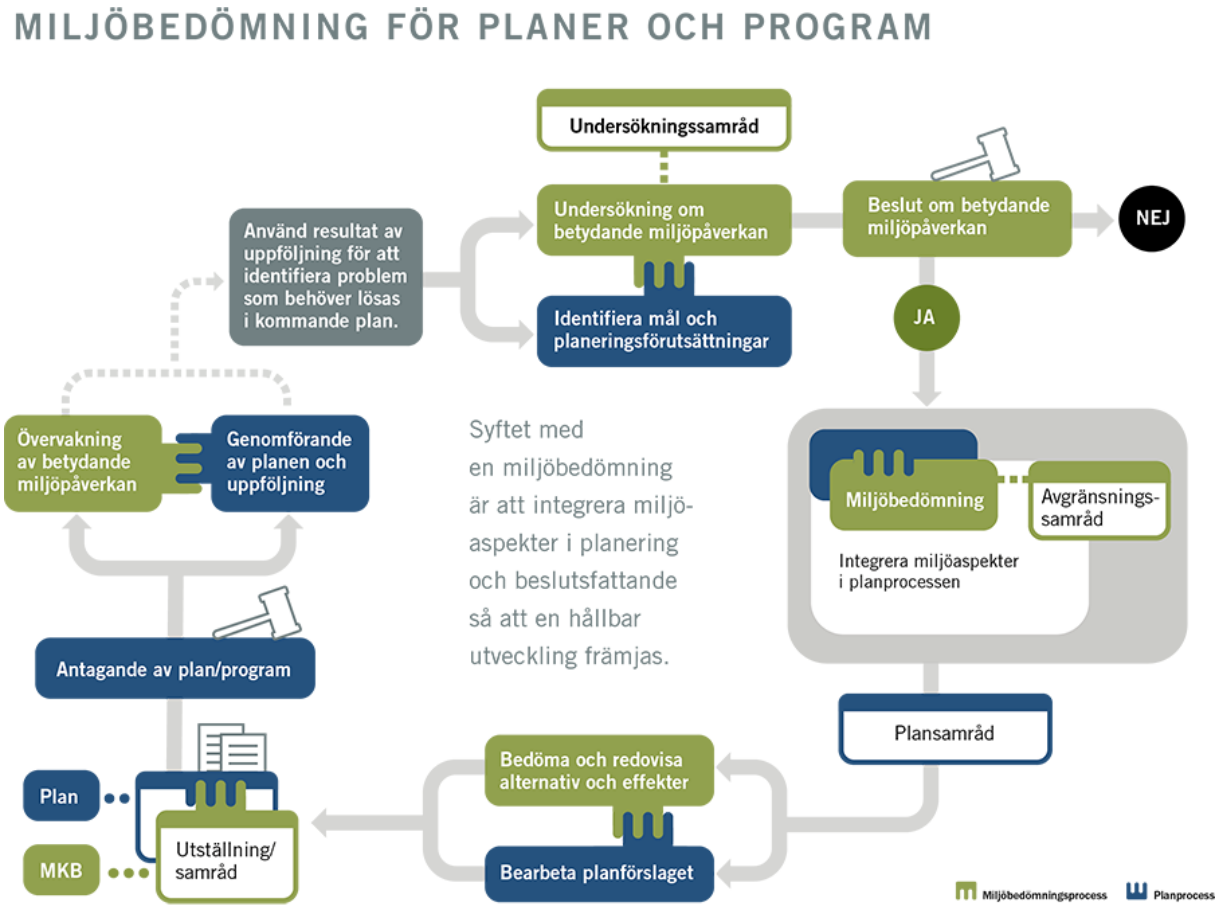
Enligt Miljöprogram för Malmö stad 2021–2030 - Mål 8. Malmös resiliens vid ett förändrat klimat har ökat - ska Malmö bli mer motståndskraftigt och öka sin förmåga att hantera klimateffekter genom insatser i planering och befintlig stadsmiljö.

Vidare ska skyfallshanteringen genomföras med kontinuerliga insatser inom berörda förvaltningar i syfte att både minska risker för personella skador och störningar av samhällsviktig verksamhet. Behov ska bedömas utifrån ett 100-årsregn.

Del 4. Undersökning om betydande miljöpåverkan

Vattentjänstplanen omfattas av 6 kap. i miljöbalken vilket ställer krav på att en undersökning om planen antas medföra en betydande miljöpåverkan ska genomföras. Om planen bedöms medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning upprättas.

Naturvårdsverket har tagit fram en vägledande figur (se nedan) till hjälp för att avgöra om planen omfattas av kraven på strategisk miljöbedömning samt om en undersökning behöver upprättas.



Figur: Naturvårdsverkets vägledning för om undersökning vid strategisk miljöbedömning behövs.

Första steget i en bedömning om betydande miljöpåverkan är att ta reda på om någon undersökning behöver göras. Om någon av frågorna i tabell 1 svaras med ett ”ja” så behöver ingen undersökning genomföras och man kan gå direkt till att göra en strategisk miljöbedömning.

Tabell 1. När en strategisk miljöbedömning alltid behöver genomföras.

Om ”ja” på någon av följande frågor medför planen en betydande miljöpåverkan och en strategisk miljöbedömning krävs	**JA**	**NEJ**	**Kommentar**
Påverkar planen ett Natura 2000-område så att tillstånd krävs enligt MB 7 kap 28a §?		X	De Natura 2000-områden som finns i Malmö, Limhamns kalkbrott, Falsterbo-Foteviken samt Tygelsjö-Gessie påverkas inte av vattentjänstplanen.
Kommer planen innehålla verksamheter som finns redovisade i 6 § Miljöbedömningsförordningen eller i bilagan till förordningen?		X	

Eftersom båda frågorna i tabellen ovan fick svaret nej behöver en undersökning göras för att bedöma om planen medför en betydande miljöpåverkan i enlighet med 6 kap. 6§, MB. För att på ett överskådligt och tydligt sätt identifiera miljöpåverkan vid genomförande av vattentjänstplanen har en checklista använts, se tabell 2.

Undersökningen om betydande miljöpåverkan omfattar inte de delar av planen som omfattas tillståndsprocess enligt Miljöbalken, det vill säga Maxima och förnyelse av Klagshamns avloppsreningsverk.

Tabell 2. Checklista för undersökning om Malmö stads vattentjänstplan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte.

Bedömning miljöpåverkan	Negativ	Ingen	Positiv	Kommentar
Globala mål, Agenda 2030			x	Vattentjänstplanen antas bidra till målen: rent vatten och sanitet för alla, hållbara städer och samhällen, ekosystem och biologisk mångfald samt hav och marina resurser
Regionala planer			x	Vattentjänstplanen antas bidra till ett flertal av Region Skånes miljömål, som är samma mål som för de nationella miljökvalitetsmålen.
Översiktsplan		x		Ingen påverkan men det är viktigt att planerna är samstämmiga.
Nationella miljökvalitetsmål			x	Vattentjänstplanen antas bidra till målen: Ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, grundvatten av god kvalitet. Bidrar indirekt till ett flertal av de andra målen.
Naturreservat		x		Ingen påverkan.
Vattenskyddsområde		x		Ingen påverkan.
Biotopskyddsområde		x		Ingen påverkan.
Djur- och växtskyddsområde		x		Ingen påverkan.
Yt- och grundvatten-påverkan			x	Vattentjänstplanen antas ha en positiv yt- och grundvattenpåverkan utifrån bland annat att områden i VA-utbyggnadsplanen ansluts till kommunalt VA med bättre rening.
Våtmarker		x		Ingen påverkan.
Strandskydd		x		VA-anläggningar inom strandskyddsområde kan komma att påverkas av vattentjänstplanen. I enskilda projekt behöver frågan bevakas eftersom arbeten kan behöva utföras inom områden som omfattas av strandskydd.
Miljökvalitetsnormer vatten			x	Positiv påverkan
Förorenad mark		x		Ingen påverkan.
Översvämning			x	Vattentjänstplanen antas minska översvämningsrisken.
Skred, ras och erosion		x		Ingen påverkan.
Riksintresse kulturmiljövård		x		Åtgärder i vattentjänstplanen ligger inom område för särskilt värdefull kulturmiljö, men åtgärderna anses inte ha någon direkt påverkan på kulturvärdena. Detta undersöks närmare vid projektering.
Fornminnen		x		Ingen påverkan.
Landskapsbild		x		Ingen påverkan.
Riksintresse friluftsliv		x		Ingen påverkan.
Riksintresse järnväg		x		Ingen påverkan.
Riksintresse väg		x		Ingen påverkan.
Riksintresse naturvård		x		Ingen påverkan.
Riksintresse högexploaterad kust		x		Åtgärder i vattentjänstplanen ligger inom område för högexploaterad kust, men åtgärderna anses inte ha någon direkt påverkan. Detta undersöks närmare vid tillståndsprövning och projektering.
Riksintresse totalförsvar		x		Ingen påverkan.

Sammanvägd bedömning

Den sammanvägda bedömningen är att vattentjänstplanen inte kommer medföra en betydande miljöpåverkan. En strategisk miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning behöver därmed inte upprättas. I specifika åtgärder som vattentjänstplanen beskriver, till exempel genomförandet av MAXIMA, kommer miljökonsekvenser att behöva beskrivas och bedömas i arbetet med respektive åtgärd.