

ÅRSRAPPORT FÖR
HÅSTAD AVLOPPSRENINGSVÄRK

2009

Grunddel

Anläggningsnummer:	1281-50-10
--------------------	------------

Årsrapport för år:	2009
--------------------	------

Uppgifter om anläggningen

Anläggningsnamn:	Håstad avloppsreningsverk
Kontaktperson:	Enhetschef Lin Linde
Direktnummer:	040-6350242
Kommun:	Lund
Ort där anläggningen finns:	Håstad
Fastighetsbeteckning:	Håstadmölla 1:13
Huvudbransch:	U 90.20.1 (enligt förslag)
Utsläppspunktens koordinater	X 618625, Y 133845
Tillsynsmyndighet:	Miljönämnden i Lunds kommun

Uppgifter om huvudmannen

Huvudman:	VA SYD
Organisationsnummer:	222000-2378
Gatuadress:	Box 191
Postnummer:	201 21
Ort:	MALMÖ
Telefonnummer växel:	040-6350000
Faktureringsadress:	733 VASYD, Box 233, 201 22 Malmö + referensnr

Innehåll

GRUNDEL	3
INNEHÅLL	5
INLEDNING	7
VERKSAMHETSBESKRIVNING	7
TILLSYNSMYNDIGHET	8
VERKSAMHETSOMRÅDE	8
LEDNINGSNÄT OCH PUMPSTATIONER	8
ANLÄGGNINGSBESKRIVNING	8
<i>Lokalisering</i>	8
<i>reningsprocessen</i>	8
VERKSAMHETENS PÅVERKAN PÅ MILJÖ OCH MÄNNISKORS HÄLSA	9
EGENKONTROLL	9
<i>Beskrivning av verksamhetssystemets uppbyggnad</i>	9
<i>Kontrollprogram</i>	9
<i>Periodisk undersökning</i>	9
<i>Utsläppskontroll och driftkontroll</i>	9
<i>Funktion hos mätutrustning</i>	10
<i>Kontroll av utloppsledningar</i>	10
<i>Drift- och underhållssystem</i>	10
<i>Riskvärdering</i>	10
GÄLLANDE BESLUT	11
TILLSTÅNDSBESLUT	11
ANMÄLNINGSÄRENDEN UNDER ÅRET	11
ÖVRIGA BESLUT	11
UPPFYLLANDE AV GÄLLANDE VILLKOR	12
RESULTAT AV MÄTNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR	13
AVLOPPSVATTENFLÖDE OCH BELASTNING PÅ ANLÄGGNINGEN	13
FAKTISK BELASTNING I FÖRHÅLLANDE TILL TILLSTÅNDSGIVEN BELASTNING	13
BRÄDDNING OCH FÖRBILEDNING PÅ VERKET	13
UTSLÄPPSVÄRDEN	13
UNDERSÖKNING AV RECIPIENTFÖRHÅLLANDEN	14
HANTERING AV AVVATTNAT SLAM	14
LUKT	14
ENERGI	14
FÖRBRUKNING AV KEMISKA PRODUKTER	15
HANTERING AV AVFALL	15
ÅTGÄRDER SOM HAR GENOMFÖRTS UNDER ÅRET	16
UNDERHÅLLSARBETE	16
ÅTGÄRDER MED ANLEDNING AV AVVIKELSER	16

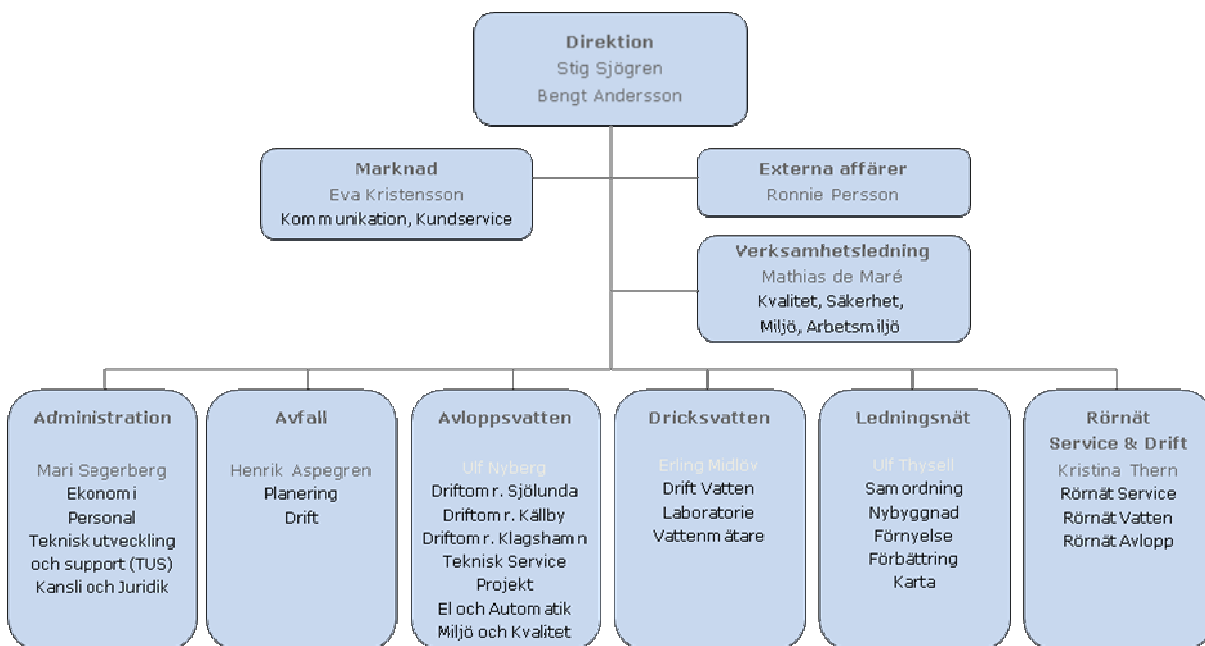
UNDERSKRIFT	16
FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR	17

Inledning

Denna rapport utgör Årsrapport för Håstad avloppsreningsverk avseende 2009. Avloppsreningsverket ligger i Håstad och är ett av nio kommunala avloppsreningsverk i Lund.

Verksamhetsbeskrivning

VA SYD är ett kommunalförbund bildat 1/1 2008 som består av Malmös och Lunds VA-verksamheter som tidigare låg organiserade under respektive kommuners verksamhet. Syftet med sammanslagningen är att kunna möta framtidsfrågorna i en allt mer komplex bransch. Tillsammans driver vi ett långsiktigt regionalt samarbete som ökar vår uthållighet i ett längre perspektiv. Vi står bättre rustade för att möta framtida förändrade krav från myndigheter, huvudmän, kunder och andra intressenter. Sammanslagningen är ett första steg i uppbyggnaden av en regional VA-verksamhet. Målsättningen är att VA SYD om fem år ska omfatta 4-5 kommuner i sydvästra Skåne.



Figur 1. VA SYDs organisation 2009.

VA SYD har ca 300 anställda och ansvarar för dricksvattenförsörjning och avloppshantering i Malmö och Lund samt avfallsinsamling i Malmö och Burlöv. Organisationen utgår från de tre huvudprocesserna: tillhandahålla dricksvatten, ta hand om avloppsvatten och ta hand om hushållsavfall. Organisationen framgår av figur 1.

Tillsynsmyndighet

Tillsynsmyndighet är Miljönämnden i Lunds kommun.

Verksamhetsområde

Verksamhetsområdet omfattar Håstad tätort. En översiktlig bild redovisas i bilaga 1.

Ledningsnät och pumpstationer

Ledningsnätet är ett duplikatsystem. Några pumpstationer eller bräddpunkter finns inte på ledningsnätet.

Anläggningsbeskrivning

LOKALISERING

Håstads avloppsreningsverk är beläget på fastigheten Håstadmölla 1:13 omedelbart intill Kävlingeån strax norr om samhället.

RENINGSPROCESSEN

Reningsprocessen består av mekanisk, kemisk och biologisk rening. Slamavskiljning sker i en trekammarbrunn, bestående av två enheter; en gammal emscherbrunn och en nyare 2-kammarbrunn. Järnklorid doseras för fosforavskiljning. Vattenfasen pumpas med en beskickningspump till endera av två filterbäddar. Avskilt slam transporteras till Källbyverket och tillförs där inkommande vatten, vilket betyder att slammet genomgår rens-, sand och vidare slambehandling vid Källby ARV. Se bilaga 2 för principiellt flödesschema.

Bräddningsmöjligheter

Nödavlopp finns efter slamavskiljaren men före markbädden.

Kemikaliehantering

Järnklorid används som fällningskemikalie. Den invallade tanken rymmer 750 liter.

Mottagning externslam

Externslam tas inte omhand på anläggningen.

Tillståndsgiven belastning

Avloppsreningsverket är dimensionerat för 200 personekvivalenter.

Energi och gasanvändning

Elenergi används för att driva processen.

Verksamhetens påverkan på miljö och människors hälsa

Verksamhetens påverkan på den yttre miljön utgörs framför allt av utsläpp av behandlat avloppsvatten till recipienten. Det kan även förekomma miljöpåverkan i form av buller samt av utsläpp av avgaser vid transport av råvaror och slam.

Recipient för det renade vattnet är Kävlingeån.

Egenkontroll

BESKRIVNING AV VERKSAMHETSSYSTEMETS UPPBYGGNAD

Verksamhetsledningssystemet (VLS) utgår från ägarens krav, lagstiftning och myndighetskrav samt VA SYDs vision och affärsidé. Verksamhetsledningssystemet är ett integrerat ledningssystem som är uppbyggt med beaktande av ISO 9001, ISO 14001, EU:s miljöstyrnings- och miljörevisionsförordning EMAS, arbetsmiljölagstiftningen AFS 2001:1 samt Svensk standard 27 000:1.

Hela verksamhetsledningssystemets dokument struktur består av följande handböcker som datorlagras i dokumenthanteringssystemet PrimeDoc och hålls tillgängligt på VA SYD's intranät

- Ledningshandbok som på ett övergripande plan anger hur ledningen av VA SYD sker
- Generella handböcker som innehåller arbetsmiljö, miljö, säkerhet, personal, arkivering, avvikelshantering, kommunikation, personal, ekonomi, dokumentstyrning och IT.
- Verksamhetshandböcker med instruktioner från VA SYD's olika verksamhetsområden.

Rutinen för egenkontroll ingår i Avloppsvattenavdelningens verksamhetshandbok där det dokumenterade organisatoriska ansvaret för de frågor som gäller för verksamheten enligt förordningen om verksamhetsutövarens egenkontroll. Exempel på andra väsentliga rutiner är hur riskbedömning ska utföras, hur underrättelse av tillsynsmyndighet ska gå till och hur avvikelshantering sker.

Varje enhet har dessutom en handbok med rutiner för specifika arbetsmoment på enheten. Det finns rutiner för att fortlöpande kontrollera att utrustning för drift och kontroll hålls i gott skick så att olägenheter för människors hälsa och miljö kan förebyggas.

KONTROLLPROGRAM

Beslut om upphävande fattades av tillsynsmyndigheten 2008-07-18.

PERIODISK UNDERSÖKNING

Periodisk undersökning på anläggningen har inte genomförts under året. Miljöförvaltningen i Lund genomförde tillsynsbesök i februari 2010.

UTSLÄPPSKONTROLL OCH DRIFTKONTROLL

För verkets driftskontroll har använts VA SYDs laboratorium vid Källby. Laboratoriet är ackrediterat för dessa analyser. Driftpersonal som tar ut proverna har gått föreskriven kurs i provtagning.

Sammanställning av analyser på inkommande vatten samt totala årsutsläpp och övriga resultat av utsläppskontrollen sammanfattas i tabell 1 och 2.

FUNKTION HOS MÄTUTRUSTNING

Mätutrustningar viktiga för egenkontrollen är vattenprovtagarna för inkommande och utgående avloppsvatten samt utrustningen för flödesmätning. Rengöring och utbyte av slangar sker regelbundet enligt rutin. Störningar och avvikelser rapporteras systematiskt för snabb och förebyggande förbättring.

Kalibrering av flödesmätare sker regelbundet.

KONTROLL AV UTLOPPSLEDNINGAR

Utloppsledningarna har inte kontrollerats under 2009.

DRIFT- OCH UNDERHÅLLSYSTEM

För att planera, strukturera och dokumentera underhållet på anläggningarna håller programmet IDUS på att implementeras. Samtliga objekt är sedan tidigare upplagda i en databas kopplade till maskinkort där man förutom att man kan söka historik kan planera framtida arbeten. Det tidigare systemet med maskinkort kompletteras med IDUS som används även för att skicka arbetsordrar och fördela arbetet mellan enheterna.

RISKVÄRDERING

VA SYDs sätt att bedöma risker är gemensamt för alla verksamheter inom VA SYD och beskrivs i en rutin benämnd Rutin för riskbedömning. Riskbedömning skall vara ett naturligt arbetsmoment oavsett om det är fråga om produktion, miljö, arbetsmiljö eller säkerhet. Utifrån mål och avgränsningar för bedömningen samt framtaget underlagsmaterial identifieras graden av risk enligt en matris där konsekvensen av och sannolikheten för den företeelse som skall bedömas har sammanvägts.

Gällande beslut

Tillståndsbeslut

Datum och beslutsmyndighet	Beslutet avser
1980-11-20 LST	<p>Utsläpp av avloppsvatten från Håstad samhälle, Lunds kommun, Malmöhus län. (Anmälan enligt 10 § 1 st miljöskyddslagen i dess dåvarande lydelse.</p> <p>Reningseffekten i filterbädden har angivits m a p organisk substans till 80-90 %, kväve 10-30 % och fosfor till 30-60 %.</p>

Anmälningssärenden under året

Det har inte varit aktuellt med några anmälningssärenden under året.

Övriga beslut

Inga övriga beslut enligt miljölagstiftningen har fattats för specifikt för Håstads avloppsreningsverk under året.

Uppfyllande av gällande villkor

VILLKOR 1

Senast den 1 juli 1981 skall avloppsvattnet undergå avslamning och passera filterbädd utförda i huvudsaklig överensstämmelse med redovisade prövningshandlingar, före utsläpp. Reningsanläggningen skall ständigt drivas så att högsta möjliga reningseffekt uppnås (jmf redovisade reningseffekter i principförslag).

Kommentar:

Villkoret är uppfyllt. Reningseffekten m a p BOD7 respektive fosfor uppgick till 82 respektive 52 %. När det gäller kväve uppgick reningseffekten till 30 %. Se vidare under rubriken ”Utsläppvärden”.

VILLKOR 2

Avloppledningsnätet skall fortlöpande överses och underhållas i syfte att så långt som möjligt begränsa tillflödet av grund- och dräneringsvatten till reningsanläggningen.

Kommentar:

Villkoret bedöms som uppfyllt. VA SYD är medveten om att det är förhållandevis stora mängder ovidkommande vatten som tillförs anläggningen. I saneringsarbetet har dock VA SYD hittills prioriterat de bostadsområden där risken för störningar i samband med höga flöden är som störst.

VILLKOR 3

Program för kontroll av avloppsanläggningens funktion skall upprättas i samråd med hälsovårdsnämnden och godkännas av länsstyrelsen.

Kommentar:

Villkoret är uppfyllt men inte längre aktuellt. Se vidare under rubriken egenkontroll.

VILLKOR 4

Anvisningar för anläggningens drift och skötsel skall upprättas.

Kommentar:

Villkoret är uppfyllt. Driftsanvisningar finns och dessa har uppdaterats under året.

VILLKOR 5

Dimensionering och detaljprojektering av anläggningen skall ske i samråd med länsstyrelsen.

Kommentar:

Villkoret är inte längre aktuellt.

Resultat av mätningar och undersökningar

Avloppsvattenflöde och belastning på anläggningen

För inkommande flöde och belastning på anläggningen, se tabell 1.

Tabell 1. Inkommande flöde, halter och mängder gällande BOD₇, P-tot och N-tot.

Inkommande flöde:	99 919		m ³ avloppsvatten/år, 274 m ³ /dygn			
Parameter	Inkommande halter (mg/l)			(Eventuell övrig belastning)		Total inkommande belastning (ton/år)
	Antal prov och provtyp	Medel-värde	Max-värde	(plus)	(minus)	
BOD₇	12 dp	16	45			1,6
P-tot	12 dp	1	2,5			0,08
N-tot	12 dp	7	10			0,7

Faktisk belastning i förhållande till tillståndsgiven belastning

Enligt beslutet har Håstad en kapacitet på 200 pe. BOD₇-belastningen under 2009 var 4 400 g BOD₇/d. Detta motsvarar 63 pe om 1 pe är 70 g BOD₇/d. Det var 144 personer anslutna 2009-12-31.

Bräddning och förbiledning på verket

Inget avloppsvatten har gått ut till recipienten före utsläppspunkten under året.

Utsläppsvärden

Reningseffekten uppgick till 82 % när det gäller BOD₇ och 52 % för totalfosfor enligt tabell 1 och 2. När det gäller kväve var reningseffekt ca 30 %. Per dygn har som medelvärde släppts ut 0,8 kg BOD₇ och 0,11 kg P.

Tabell 2. Utgående halter och mängder.

Parameter	Utgående halter, prov-UT (mg/l)			Utgående mängder			
	Antal prov och provtyp	Medel- värde	Max- Värde	Prov – UT	Bräddat vid verket	Totalt	Enhet
Flöde				99 919		99 919	m ³ /år
BOD ₇	12 dp	2,9	6	0,3		0,3	ton/år
COD-Cr *	12 dp	26	30	2,6		2,6	ton/år
P-tot	12 vp	0,4	0,6	0,04		0,04	ton/år
N-tot	12 dp	5,4	7	0,5		0,5	ton/år
NH ₄ -N *	12 dp	0,4	1	0,04		0,04	ton/år
TOC	12 dp	3,9	10	0,4		0,4	ton/år

Undersökning av recipientförhållanden

En samordnad recipientkontroll sker inom ramen för Kävlingeåns vattenvårdsförbund. Provtagning sker i 13 punkter. Det finns ingen provtagning i direkt anslutning till reningsverket. Vattnet undersöks på gängse fysikalisk/kemiska parametrar. Dessutom görs undersökningar av bottenfaunan. Under 2009 har Ekologgruppen i Landskrona ansvarat för provtagning och analyser.

Hantering av avvattnat slam

Producerat slam transporteras till Källby för behandling. Det ingår där i analyser och hantering med övrigt slam vid verket. Mängden under 2009 uppskattas till 2 ton (som TS).

Lukt

Inga klagomål på lukt har inkommit under 2009.

Energi

Elförbrukningen uppgick till 11,6 MWh under året.

Förbrukning av kemiska produkter

För fosforfällning används järnkloridlösning. Förbrukningen (som järn) uppgick till sammanlagt 250 kg under året. Anställda vid reningsverket transporterar själva ut järnkloriden till Håstad reningsverk.

Hantering av avfall

Inget avfall har uppkommit under året.

Åtgärder som har genomförts under året

På Håstads reningsverk har inga förändringar gjorts avseende processutformning eller driftförhållanden under året.


Underhållsarbete

En regelbundet förebyggande av underhåll genomförs på anläggningen för att undvika driftstörningar och haverier. Under året har inga större underhållsarbeten utförts. En lägesrapport över åtgärder på ledningsnätet redovisas i bilaga 3.

Åtgärder med anledning av avvikelser

Inga driftstörningar inträffade under året, som har påverkat reningsresultatet. Däremot sker årligen ett förhållandevis stort inflöde av ovidkommande vatten vilket på sätt och vis kan betraktas som en störning.

Underskrift



Ulf Nyberg
Avdelningschef

Förteckning över bilagor





- Bilaga 1. Ritning över verksamhetsområdet
- Bilaga 2 Processflödesschema
- Bilaga 3 Lägesrapport över genomförda åtgärder på ledningsnät

Ritning över verksamhetsområdet



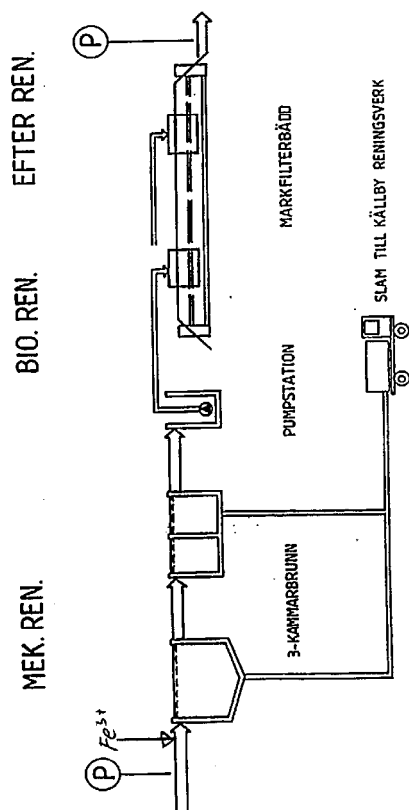
OBS
EJ SKALENLIGT

Verksamhetsområdet avser vatten-
och avloppsanläggningar med
följande undantag:

-  Delområde som ej omfattas av dagvattenavlopp.
-  Delområde som enbart omfattar vattenanläggning.
-  Delområde som enbart omfattas spillavloppanläggning.
-  Delområde som tillkommer 2006.

Fastställt av
Tekniska nämnden
2006-11-15

Processflödesschema



(P) = PROVTAGARE

(Q) = BERÄKNAS SOM PUMPTID * PUMPKAP.

HÅSTADS AV
FLÖDESSCHEMA

Lägesrapport över genomförda åtgärder på ledningsnätet

Lägesrapport 2009



Foto: Hans Nilsson

Inledning

Grunden för saneringsarbetet i Lund är de krav som tillsynsmyndigheten ställer på kommunens nio reningsverk. Detta innebär att åtgärdsplaner för Södra Sandby och Dalby ska tas fram för att komma tillrätta med de problem med tillskottsvatten som finns. Även reningsverket i Håstad är belastat av stora mängder tillskottsvatten, vilket behöver utredas vidare. Därutöver pågår ett större utredningsarbete i Stångby, föranlett av problem med översvämningar sommaren 2007 och planerad exploatering.

Södra Sandby

Arbetet med en åtgärdsplan påbörjades under 2009, varvid en genomgång gjordes av tidigare utförda utredningar. Därefter beslutades att genomföra ett omfattande mätningsarbete i Södra Sandby, vilka pågår fortfarande. Åtgärdsplanen kommer att färdigställas under året, och peka på hur arbetet med att minska tillskottsvatten ska bedrivas framöver.



Flödesmätningar i spillvattennätet och provtagning i Sularpsbäcken i Södra Sandby

Dalby

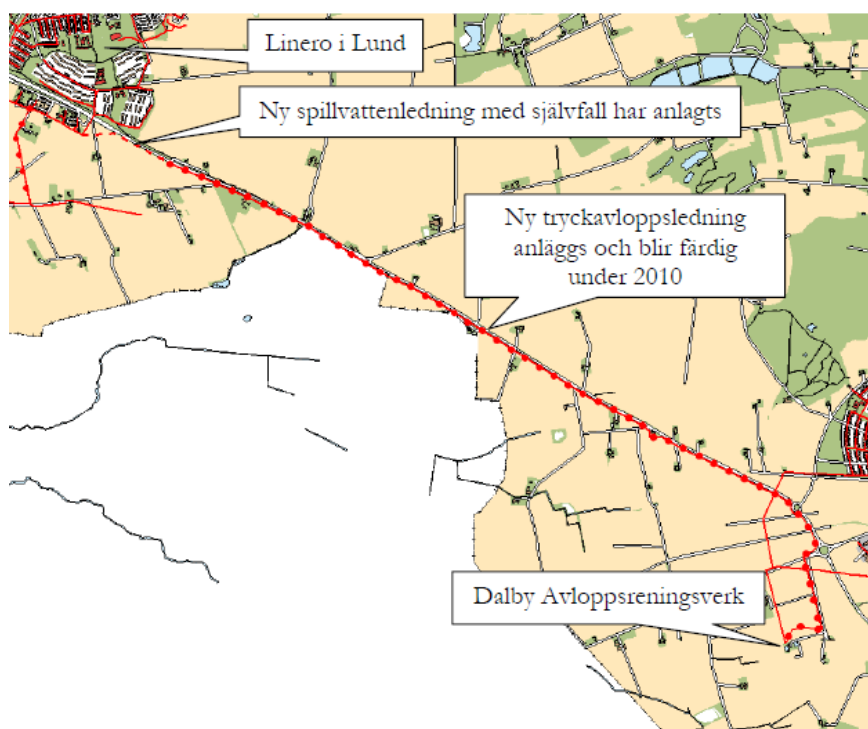
Även åtgärdsplanen för Dalby påbörjades under 2009, med en genomgång av tidigare utredningar. Dessa visar att så mycket som 60% av inkommande vatten till reningsverket är tillskottsvatten. En viktig åtgärd är att se till att felkopplade ytor kopplas rätt. Åtgärdsplanen kommer att färdigställas under året.

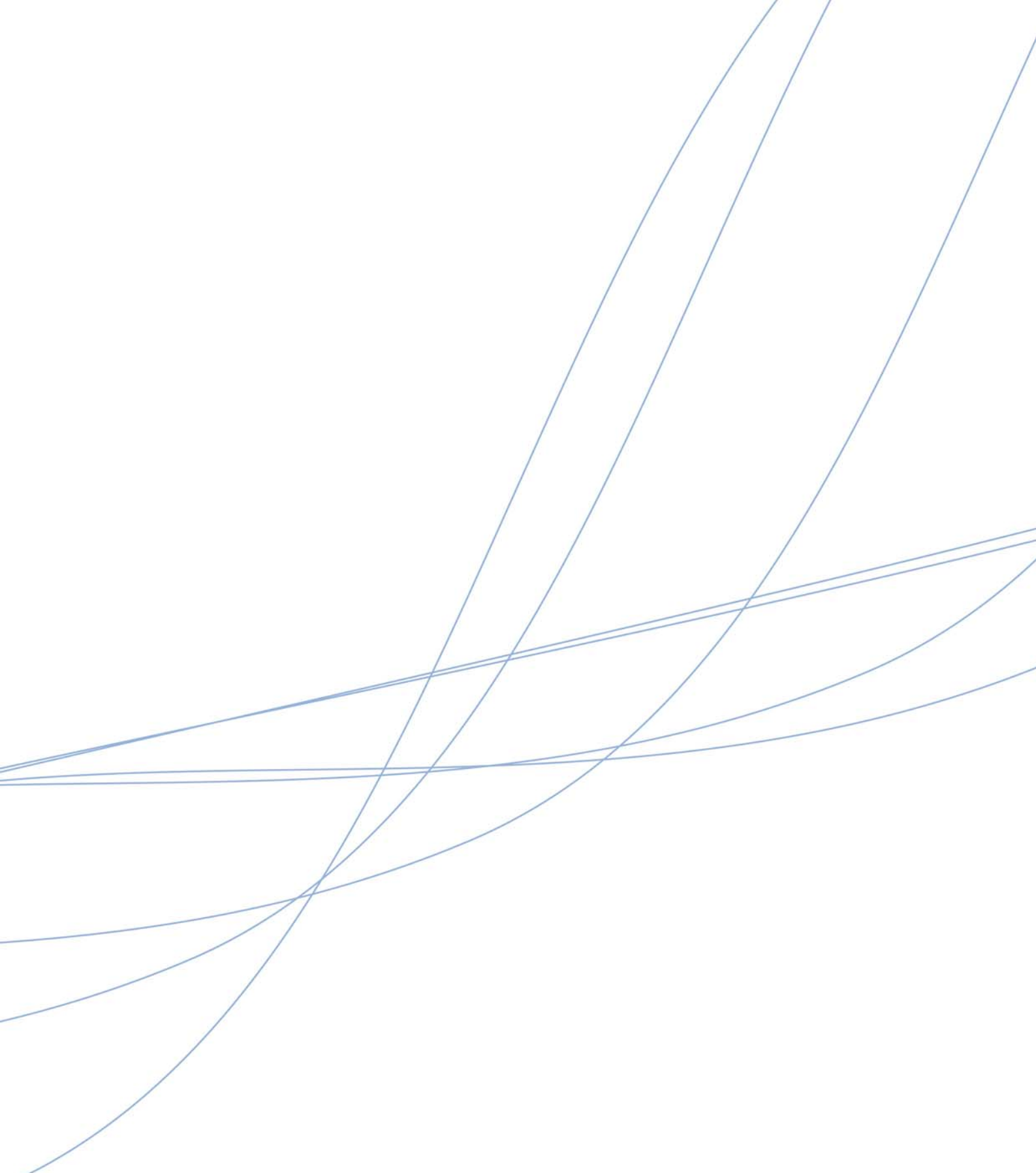
Håstad

Håstads avloppsreningsverk tar emot avloppsvatten från ca 50 hushåll. Även här finns problem med tillskottsvatten. En åtgärdsplan för Håstad kommer att tas fram under 2011, då utredningsarbetet i Södra Sandby, Dalby och Stångby gått in i en mindre intensiv fas.

Genomförda åtgärder

Under 2009 påbörjades byggandet av en överföringsledning mellan Dalby och Lund. Avsikten är att Dalby avloppsreningsverk ska byggas om till en pumpstation, varvid allt avloppsvatten pumpas vidare till Källby avloppsreningsverk. Arbetet pågår fortfarande, och beräknas vara färdigställt under våren/försommaren 2010. Detta är den första av tre etapper, som alla har till syfte att överföra avloppsvatten från Veberöd, Björnstorp, Genarp och Dalby till Källby reningsverk. Etapp II, som går mellan Genarp via Björnstorp till Dalby, kommer att handlas upp inom kort, och har planerad byggstart efter sommaren. Den sista etappen, från Veberöd till Björnstorp, är för närvarande i projekteringsfasen.





VASYD levererar friskt dricksvatten och renar avloppsvatten i Lund och Malmö samt har hand om avfallshanteringen i Burlöv och Malmö. Med kunskap och engagemang bidrar vi aktivt till en hållbar utveckling. Varje dag betjänar vi mer än en halv miljon människor. Vi finns i din vardag. Varje dag.

VASYD 
Kundservice 040-635 10 00
kund@vasyd.se
www.vasyd.se