



MILJÖRAPPORT 2025

EKEBY RENINGSVERK, BJUVS KOMMUN



Innehåll

1.	Verksamhetsbeskrivning	4
	Organisation	4
	Ekeby avloppsreningsverk	5
	Ledningsnätet i Bjuvs kommun	9
2.	Tillstånd	12
3.	Anmälningsärenden beslutade under året	13
4.	Andra gällande beslut	14
5.	Tillsynsmyndighet	15
6.	5 h §. NFS 2016:6 och 5 i §. SNFS 1994:2	16
	Provtagning	16
	Provtagningschema	16
	Provdefiniering och hantering	16
	Skötsel av provtagarutrustning	17
	Analyser	17
	Avvikelser	20
	Utsläppsuppföljning	20
7.	Tillståndsgiven och faktisk produktion	21
8.	Gällande villkor i tillstånd	22
9.	Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.	25
	Utsläppskontroll.....	25
	Mottagen mängd spillvatten.....	26
	Bräddning vid anläggning	26
	Bräddning på ledningsnätet.....	26
	Tillskottsvatten.....	28
	Recipientkontroll	28
	Klimatpåverkan.....	28
10.	Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner ..	29
	Reningsverket	29
	Ledningsnätet.....	29
11.	Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm	31
12.	Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi	32
	Energianvändning	32
	Åtgärder för att minska energiförbrukningen.....	33
13.	Ersättning av kemiska produkter mm	34
	Förbrukning av kemiska produkter.....	34

	Produktvalsprincipen	34
14.	Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.	36
	Sand och rens	36
	Avfall	36
15.	Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa	37
	Processfokus	37
	Bräddregistrering ledningsnät	37
	Ledningsnät	37
	Uppströmsarbete	38
	Forskning och utveckling	38
16.	Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar	39
	Slam	39
	Uppströmsarbete och slamkvalitet	39
	Bilageförteckning	41
	Bilaga 1 – Provtagningschema	42
	Bilaga 2 – Sammanfattning av efterlevnaden av NFS 2016:6	45
	Bilaga 3 – Analyser och mätningar	46
	Bilaga 4 – Uppmätta bräddningar på pumpstationer	52
	Bilaga 5 – MaxGVB tätbebyggelse	53
	Bilaga 6– MaxGVB inkommande.....	54
	Bilaga 7 – Material- och åldersfördelning	55
	Bilaga 8- Reinvesteringstakt ledningsnät	56

1. Verksamhetsbeskrivning

Organisation

Nordvästra Skånes Vatten och Avlopp (NSVA) är ett kommunalt VA-bolag som ansvarar för vatten och avlopp i kommunerna Bjuv, Båstad, Helsingborg, Landskrona, Perstorp, Svalöv, Åstorp och Örkeljunga. NSVA är gemensamt ägt av dessa åtta kommuner. Figur 1 nedan visar en karta över reningsverken inom NSVA.



Figur 1. Karta över reningsverken inom NSVA

För kundernas räkning förvaltar bolaget VA-systemen samt tillhandahåller dricksvatten, renar spillvatten och hanterar dagvatten. NSVA:s organisation redovisas nedan i figur 2. Den 1 februari 2024 gick avdelningarna Dricksvatten och Avloppsrening ihop till den gemensamma avdelningen Produktion.

Verksamhetsledningssystem

NSVA är miljöcertifierat enligt ISO 14001 och kvalitetscertifierat enligt ISO 9001 sedan mars 2011.

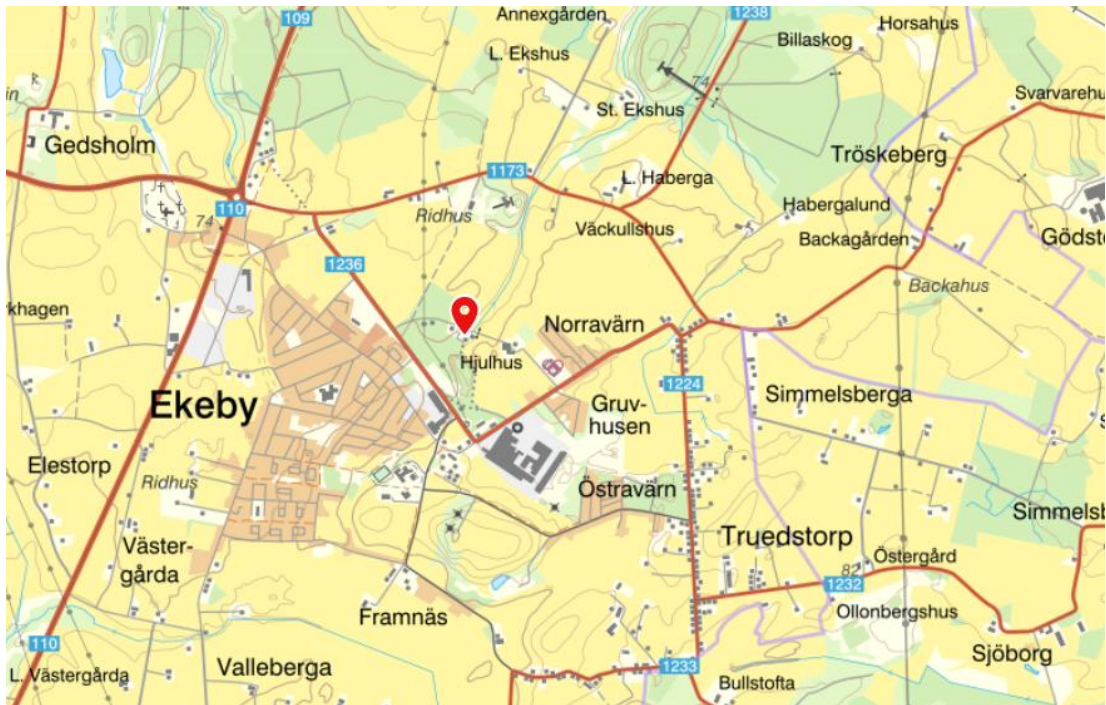
Ekeby avloppsreningsverk

Reningsverksområde

Reningsverket tillförs avloppsvatten från Ekeby tätort, Östravärn och Truedstorp. Totalt anslutna är cirka 3 400 personer.

Lokalisering

Anläggningen ligger på fastigheten Skromberga 13:1 i Bjuvs kommun. Se kartan i figur 3 nedan med reningsverket markerat.



Figur 2. Lokalisering av Ekeby reningsverk (karta från <https://minkarta.lantmateriet.se/>)

Reningsprocessen

På reningsverket i Ekeby renas vattnet mekaniskt, kemiskt och biologiskt. Se flygfoto i figur 4 och processschema i figur 5 över Ekeby avloppsreningsverk.



Figur 3. Flygfoto Ekeby avloppsreningsverk och de olika anläggningsdelarna.

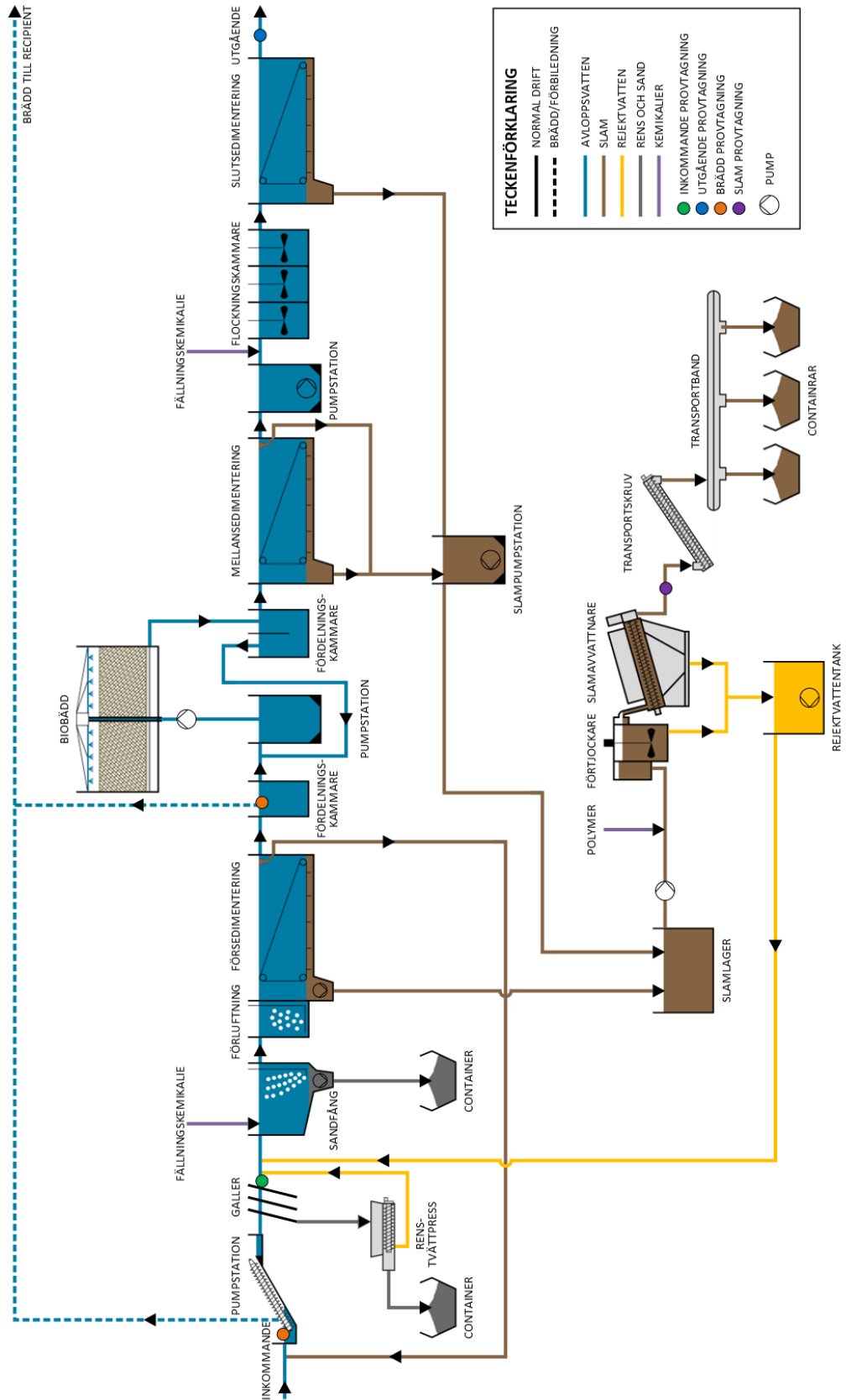
När avloppsvattnet når Ekeby avloppsreningsverk kommer det först till en pumpstation där det pumpas upp med hjälp av två snäckskruvar. Vattnet kommer sedan till ett rengaller där partiklar större än 3 mm i diameter såsom papper, trasor och tops avlägsnas. Renset från rengallret samlas upp i sopkärl före borttransport som hushållsavfall.

Efter gallret rinner vattnet vidare till ett luftat sandfång där grus och sand sjunker till botten och avskiljs. I denna bassäng tillsätts också fällningskemikalie för att fälla ut fosfor och partiklar från vattnet. Kemflockarna sjunker till botten och avlägsnas från vattnet i efterföljande försedimentering.

Vattnet från försedimenteringen pumpas sedan upp till en biobädd för biologisk rening. I biobädden växer mikroorganismerna som en biofilm på ytan av ett plastmaterial. En andra biobädd finns tillgänglig på reningsverket, men är för tillfället avställd. Organismerna bryter främst ner organiskt material och tar upp närsalter som kväve och fosfor, men organismerna omvandlar även till viss del ammonium till nitrat, så kallad nitrifikation.

I mellansedimenteringen avskiljs sedan bioslam som bildats i biobäddarna. Därefter pumpas vattnet upp till ett efterfällningssteg. Fällningskemikalie tillsätts, fosfor fälls ut och flockar bildas. Flockarna avskiljs sedan i slutsedimenteringen innan vattnet leds ut i Bökebergsbäcken för att sedan ansluta till Vegeå som mynnar i Skälderviken.

Ekeby reningsverk



Figur 4. Processchema Ekeby avloppsreningsverk.

Slambehandling

I samband med vattenreningsprocesserna bildas slam. Slam från slut- (kemsлам) och mellansedimenteringen (biosлам) går tillbaka till inloppet på avloppsreningsverket. I försedimenteringen avlägsnas därmed förutom primärslam även kemsлам och biosлам. Slammet pumpas till ett slamlager innan den går vidare till en skruvpress för avvattning. Det avvattnade slammet samlas upp i containrar och omhändertas sedan av extern entreprenör.

Rejektvatten som avskiljs vid avvattningen av slammet pumpas tillbaka in till reningsverkets reningsprocesser efter rengalleret.

Externslam

Inget externslam tas emot vid anläggningen.

Brädd

Vid hydraulisk överbelastning eller andra driftstörningar finns bräddpunkter där avloppsvatten kan lämna reningsverket för att undvika översvämning. Mängden bräddat vatten flödesmäts och rapporteras som bräddad volym per dygn. Ett dygn med registrerad brädd räknas som ett bräddtillfälle.

På Ekeby reningsverk finns två bräddpunkter; en från inkommande pumpgrop före reningsverkets rengaller och en efter försedimenteringen på reningsverket. De båda bräddpunkterna har en gemensam ledning vars utsläppspunkt ligger cirka 100 meter uppströms ordinarie utsläppspunkt.

Anläggningskontroll

NSVA:s egenkontroll omfattar följande:

- Driftövervakning och regelbunden tillsyn av anläggningarna
- Flödesmätning och provtagning
- Villkorsuppföljning
- Interndriftkontroll
- Avvikelseberättelse
- Skriftliga rutiner för drift, skötsel, underhåll och tillsyn av reningsverket
- Uppströmsarbete

Mer information finns i reningsverkets egenkontrollprogram.

Anläggningens status

NSVA har arbetat fram en reinvesteringsplan där statusen kontrollerats på varje anläggningsdel, livslängden har uppskattats och ett anskaffningsvärde har tagits fram. Reinvesteringsplanen ses över årligen och uppdateras utifrån behovet av upprustning och utbyte av anläggningsdelar. Det ligger sedan till grund för äskande av reinvesteringsmedel som arbetas med i en rullande treårsperiod. I den aktuella Affärsplanen presenteras planerade reinvesteringar så väl som nyinvesteringar på anläggningarna. Delar av de planerade arbeten som utförts under året i syftet att säkra drift- och kontrollfunktioner beskrivs under avsnitt 10.

Verksamhetens påverkan på miljön

Verksamhetens påverkan på den yttre miljön utgörs huvudsakligen av utsläpp av behandlat avloppsvatten till recipienten. Avloppsvattnet innehåller näringsämnen såsom fosfor och kväve vilka kan påverka recipienten genom ökad risk för övergödning i samband med ökade utsläppsmängder. Även organiskt material i avloppsvattnet kräver syre för nedbrytning vilket kan leda till syrgasbrist i recipienten vid ökade utsläpp.

Höga koncentrationer av kvävefraktionen ammonium som finns i behandlat avloppsvatten kan också vara toxiskt för akvatiska organismer.

Miljöpåverkan samt påverkan på människors hälsa kan förekomma även i form av buller, lukt, utsläpp till luft samt transporter avvattnat slam och råvaror.

Det finns en stor medvetenhet om miljöpåverkan i verksamheten och fokus ligger på att minimera denna samt förbättra arbetsmiljön för människor som kommer i kontakt med avloppsvatten och avloppsslam.

Utsläppen till luft, vatten och slam redovisas i emissionsdeklarationen.

Ledningsnätet i Bjuvs kommun

Allmänt om ledningsnätet

Till Ekebros reningsverk leds spillvatten från Bjuv, Gunnarstorp, Billesholm och Södra Vram medan Ekeby leder sitt spillvatten till Ekeby reningsverk. Ålders- och materialfördelning redovisas i bilaga 7. Merparten av spillvattenledningarna anlades under 1960 till 1980-talet och är betongledningar. Enligt reinvesteringsplanen är medelåldern för spillvattennätet 47 år. Dagvattennätet är utbyggt i största delen av kommunen, totalt 127 km. Det finns några fåtal gator i Ekeby där det saknas dagvattenledningar. NSVA har inplanerat att bygga ut dagvattenledningar i de gatorna. I Tabell 1 redovisas totala längder av spillvattennätet uppdelat i reningsverksområde där det har funnits information.

Ekeby avloppsreningsverk

Till Ekeby reningsverk leds cirka 46 km spillvattenledningar. Större delen av ledningarna är lagda mellan 1950- och 1980-talet och de äldsta är från 1930-talet. Ledningsnätet har inga kombinerade ledningar.

Tabell 1. Längdfördelning av spill- och dagvattenledningar per reningsverksområde.

Ledningsnät, km	Reningsverksområde Ekebro	Reningsverksområde Ekeby	Hela kommunen
Spill	125	46	171
Varav kombinerat	0	0	0

Reinvesteringsplan

Reinvesteringsplanens syfte är att förbättra verksamhetens planering och ge ett gott underlag för en robust och långsiktigt hållbar utveckling av VA-ledningsnätet. Planen beskriver VA-verksamhetens strategiska reinvesteringsbehov de närmsta 100 åren och de ekonomiska resurser som krävs för att den ska kunna genomföras.

Enligt reinvesteringsplanen för behöver 10 km av spillvattennätet bytas ut under 2025–2034 i Bjuvs kommun. Det motsvarar en förnyelsetakt om 0,60 % per år, se bilaga 8. I spillvattennätet är det främst äldre ledningar av betong som behöver bytas ut och då på grund av ålder.

Enligt föregående strategisk plan behövde under 2020-talet 10 km av nätet bytas ut, motsvarande 0,59 % per år. NSVA har mellan 2020 och 2023 ersatt 2,8 km vilket motsvarar 0,43 % per år förnyelsetakt, vilket motsvarar cirka $\frac{3}{4}$ av det beräknade behovet. Den huvudsakliga förklaringen till att den önskade förnyelsetakten inte har uppnåtts är den snabba ökningen av kostnader för investeringar de senaste fyra åren.

Saneringsplan Ekeby

Målsättningarna för saneringsplanerna är:

- Förhindra/begränsa antalet översvämningar
- Förhindra/begränsa utsläpp av bräddvatten
- Begränsa flödet till reningsverket

Ekeby saneringsplan togs fram 2020 och innehåller 14 åtgärdsförslag varav sju har varit högst prioriterade. I arbetet med saneringsplanen konstaterades sex gator där det saknades dagvattenledning och dessa sattes som högst prioritet att åtgärda. Hälften av dessa gator är nu separerade och de resterande gatorna är planerade inom de närmaste åren för anläggning av ny dagvattenledning så att fastighetsägarna kan koppla sitt dagvatten rätt. Saneringsplanen konstaterar att den största delen av tillskottsvattnet i reningsverksområdet berodde på läck- och dränvatten.

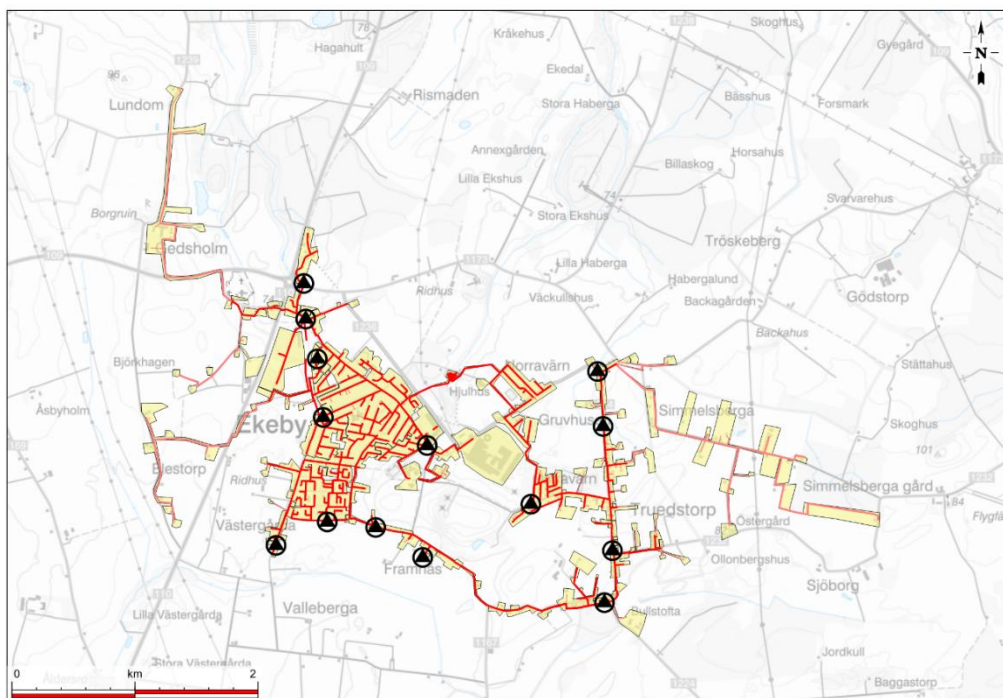
Områdesplaner

En områdesplan fokuserar på ett avgränsat område som har historiska problem med driftstörningar/underkapacitet och/eller stora exploateringsplaner från kommunen. Planen beskriver alla ledningsslagen och ger åtgärdsförslag inom en tioårsperiod för att ledningsnätet ska klara rådande kravställningar och kommande anslutningar.

Områdesplanen för Ekeby färdigställdes under 2025. Den har pekat ut en rad åtgärdsförslag för att förbättra kapaciteten i ledningsnäten och identifierat områden med hög andel tillskottsvatten. Framöver behöver tillskottsvattenkontroller genomföras i utpekade områden för att förhoppningsvis lokalisera källorna och genomföra omkopplingar. Under arbetet med områdesplaner har även en hel del akuta åtgärder genomförts, bland annat för att minska överläckage mellan dagvattenledningar och spillvattenledningar.

Pumpstationer

Det finns 14 pumpstationer längs avloppsledningsnätet till Ekeby reningsverk. Se karta i figur 6 nedan över reningsverksområdet, ledningsnät och pumpstationer.



Figur 5. Reningsverksområde med ledningsnät och pumpstationer till Ekeby reningsverk.

Brädd

Avloppssystemet är utrustat med bräddpunkter där avloppsvatten kan lämna systemet vid hydraulisk överbelastning. Det är en viktig funktion för att undvika exempelvis källaröversvämningar som skulle orsaka stora problem i samhället. Hydraulisk överbelastning uppstår till exempel vid nederbörd när dagvatten når avloppssystemet. Det kan även brädda från bräddpunkterna vid olika driftstörningar som till exempel stopp i en pump.

Bräddar intill pumpstationerna på ledningsnätet registreras med tidmätning och rapporteras som bräddad tid per dygn. Ett dygn med registrerad brädd räknas som ett bräddtillfälle.

2. Tillstånd

Tabell 2. Tillstånden för Ekeby avloppsreningsverk.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
1983-10-21	Länsstyrelsen Skåne	Tillståndsbeslut utsläpp

Ekeby reningsverk meddelades ett nytt miljötillstånd den 2019-11-28 som inte har tagits i anspråk.

3. Anmälningssärenden beslutade under året

Inga anmälningar lämnades in till tillsynsmyndigheten under 2025.

4. Andra gällande beslut

Tabell 3. Tidigare beslutade ändringar av miljöfarlig verksamhet för Ekeby avloppsreningsverk.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2020-02-24	Söderåsens Miljöförbund	Byte av fällningskemikalie, från järnklorid till polyaluminiumklorid
2020-12-07	Söderåsens Miljöförbund	Beslut om dosering av polymer i försedimenteringen
2022-05-05	Söderåsens Miljöförbund	Beslut gällande anmälan om ändring av miljöfarlig verksamhet, B, Ekeby avloppsreningsverk, Skromberga 13:3, Bjuvs kommun. Inrättande nytt slamlager och slamavvattning med skruvpress.
2023-04-21	Länsstyrelsen i Skåne	Lagring av slam från Ekeby RV på Ekebro RV slamplatta
2023-07-06	Länsstyrelsen i Skåne	Använda gamla slamlagret som bräddmagasin

5. Tillsynsmyndighet

Tillsynsmyndighet för anläggningen är Länsstyrelsen i Skåne.

6. 5 h §. NFS 2016:6 och 5 i §. SNFS 1994:2

Provtagning

Provtagningen görs enligt bestämda rutiner som är samlade i verksamhetssystemet. Provtagning utförs av personal med behörighet för provtagning enligt 4§ SNFS 1990:11. Syftet med provtagningen är att:

- Klara tillståndsvillkoren och gällande lagkrav
- Ge underlag för den årliga miljörapporteringen
- Styra processen
- Ge underlag för åtgärder i syfte att ständigt förbättra och utveckla reningsprocessen

Provtagningschema

I bilaga 1 presenteras det i förhand planerade provtagningsschema. Dygnsprov tas på alternerande veckodagar och veckoprov på alternerande veckor, enligt ett på förhand fastlagt provtagningschema.

För att trygga efterlevnaden av provtagningsfrekvensen enligt NFS 2016:6 har provtagningsschema utökats. Generellt tas det dubbla antalet prover tagits ut mot den i föreskriften specificerade frekvensen.

Provdefiniering och hantering

Inkommande och utgående provtagare är s.k. ”karusellprovtagare” med fyra provtagardunkar. Provtagningen styrs båda av utgående flödesmätare och tar prov under ett dygn mellan klockslagen 00:00-00:00.

Bräddprovtagarna styrs av respektive bräddflöde och samlar upp prov i en stor provtagardunk. Dunken töms på morgonen och tar därmed prov under ett dygn mellan klockan 08:00 provdygnet till 08:00 dygnet efter. Vid prov under helger tas samlingsprov mellan fredag 08:00 – måndag 08:00.

Nedan följer de instruktioner för provsamlings och hantering som följer med provtagningschema.

Dygnsprover

Dygnsprov samlas i provtagaren under 24 timmar på inkommande och utgående vatten. Prover som analyseras för BOD₇, COD, totalkväve, ammoniumkväve, totalfosfor etc. ska frysas om det ej skickas samma dag, vilket då anges på provflaskan.

Veckoprover

Veckoprov är ett samlingsprov där vatten för alla veckans dygn blandas ihop flödesviktat till ett gemensamt prov. Veckoprov som analyseras för innehåll av olika metaller i

avloppsvattnet flödesviktas och förvaras i kylskåp. Provvolymer för respektive dygn beräknas automatiskt i en flödesrapport som skickas ut till alla som sköter provtagningen.

Månadsprover metaller

Månadsprov är ett samlingsprov där vatten för alla månadens dygn blandas ihop flödesviktat till ett gemensamt prov. Månadsprov som analyseras för innehåll av olika metaller i avloppsvattnet flödesviktas och förvaras i kylskåp. Provvolymer för respektive dygn beräknas automatiskt i en flödesrapport som skickas ut till alla som sköter provtagningen.

Bräddprover

Bräddprov samlas in per dygn som dygnsprov alternativt som helgprov om brädd sker under helgen. Bräddprovflaskorna fylls, läggs i frys och skickas med nästa lämpliga sändelse till det ackrediterade laboratoriet. När det samlas en för liten provvolym, som inte räcker till alla planerade parametrar, prioriteras analys av någon/några av följande parametrar: BOD₇, N-tot, P-tot, NH₄-N och COD_{Cr}. Prioriteringen mellan parametrarna beror på tillgänglig volym.

Slamprover

Slamprover tas ut som ett samlingsprov från producerat slam under ett kvartal. Samlingsprovet består av ett delprov per vecka. Varje delprov tas i sin tur ut genom att fem delprov från slamavvattningen blandas ihop väl i en behållare innan en given mängd läggs i provtagningsburken. Provet förvaras i frys innan det skickas på analys.

Skötsel av provtagarutrustning

Skötsel av provtagarutrustningen sker enligt rutin och en checklista som finns utplacerad vid varje provtagare.

Analyser

Analyserna utfördes under året av det ackrediterade laboratoriet Eurofins. De standarder som används för analys av de lagstadgade och i villkor reglerade parametrarna presenteras i följande två tabeller.

Avloppsvatten

Tabell 4. Analysparametrar av avloppsvatten samt metod för respektive parameter.

Analys	Standard Eurofins
BOD ₇ (ATU)	SS-EN 5815-1:2019, ISO 17289:2014
COD(Cr)	ISO 15705:2002
Fosfor total, P	SS-EN ISO 15681-2:2018
Kväve total, N	ISO 29441:2010
Ammoniumkväve, NH ₄ -N	ISO 15923-1:2013 Annex B
Kvicksilver, Hg	SS-EN ISO 17852:2008 mod
Kadmium, Cd	SS 028150:1993 SS-EN ISO 17294-2:2023
Bly, Pb	SS-EN ISO 15587 2:2002 SS-EN ISO 17294-2:2023
Koppar, Cu	SS-EN ISO 15587 2:2002 SS-EN ISO 17294-2:2023
Zink, Zn	SS-EN ISO 15587 2:2002 SS-EN ISO 17294-2:2023
Krom, Cr	SS-EN ISO 15587 2:2002 SS-EN ISO 17294-2:2023
Nickel, Ni	SS-EN ISO 15587 2:2002 SS-EN ISO 17294-2:2023

Slam

Tabell 5. Analysparametrar av slam samt metod för respektive parameter.

Analys	Standard Eurofins
Torrsubstans, TS	SS-EN 12880:2000 mod.
Glödningsförlust, GF	SS-EN 12879:2000
pH	SS-EN ISO 10390:2022
Fosfor total, P	SS-EN ISO 54321:2021 mod. SS-EN ISO 11885:2009
Kväve total, N	SS-EN 13342:2000 mod.
Ammoniumkväve, NH ₄ -N	STANDARD METHODS 2021, 4500 mod
Kvicksilver, Hg	SS-EN ISO 54321:2021 mod. SS-EN 16175-2:2016 mod.
Kadmium, Cd	SS 028150:1993 SS-EN ISO 17294-2:2023
Bly, Pb	SS 028150:1993 SS-EN ISO 17294-2:2023
Koppar, Cu	SS 028150:1993 SS-EN ISO 17294-2:2023
Zink, Zn	SS 028150:1993 SS-EN ISO 11885:2009
Krom, Cr	SS 028150:199 SS-EN ISO 17294-2:2023
Nickel, Ni	SS 028150:1993 SS-EN ISO 17294-2:2023
PCB	SNV 3829 mod
PAH	SNV 3829 mod
Nonylfenol	SNV 3829 mod

Avvikelser

På grund av olika faktorer (mänskliga, logistiska etc.) har inte alla prover tagits och analyserats enligt provtagnings-schemat i bilaga 1. Ingen av missarna har påverkat efterlevnaden av provtagningsfrekvensen av analyserna i 12§ NFS 2016:6.

Följande planerade prov missades att tas ut:

- Inkommande den 22 april
- Utgående den 22 april

Prov har inte skickats på analys vid fyra av åtta bräddtillfällen, eftersom bräddprovsvolymen inte har varit tillräcklig för att kunna analyseras. Detta händer framför allt vid mindre bräddvolymer.

För de bräddtillfällen där analys saknas har uppskattade koncentrationer beräknats. Utgångspunkten i beräkningen är ett antagande att inkommande belastning (massan av respektive förorening) in till reningsverket är densamma varje dag under respektive månad, oavsett flöde. Medelbelastning per dygn beräknas baserat på den totala inkommande belastningen under månaden. Det specifika dygnsflödet vid bräddtillfället används för att beräkna en uppskattad koncentration på inkommande vatten. Det bräddade vattnet antas ha samma koncentration som det inkommande vattnet.

Utsläppsuppföljning

Flödet som uppmäts med utgående flödesmätare och från respektive bräddpunkt används i utsläppsuppföljningen. Det inkommande flöde till verket beräknas som det summerade flödet av utgående flöde och bräddflödet.

Fram till och med år 2024 har flödet av både inkommande, utgående och bräddat vatten summerats per dygn mellan klockslagen 00:00-00:00 i utsläppsberäkningarna. Från och med årsskiftet 2025 rapporteras flödet för bräddar under ett dygn mellan klockslagen 08:00 brädddygnet till 08:00 dygnet efter, för att matcha provtagningen som sker 08:00-08:00. Utsläppsmängder och flödesviktning beräknas då på samma flöde som faktiskt provtagits. Inkommande och utgående flöde summeras fortsatt mellan 00:00-00:00 eftersom sker mellan 00:00-00:00.

Analysrapporterna från laboratoriet sparas och resultaten matas in löpande i excelark för utsläppsuppföljning. Utsläppshalterna för respektive period flödesviktas i enlighet med Naturvårdsverkets stödmall för kontroll av utsläpps- och kontrollkrav enligt NFS 2016:6.

7. Tillståndsgiven och faktisk produktion

Tillståndsgiven, dimensionerande och faktiskt belastning under verksamhetsåret är sammanställt i tabell 6.

Tabell 6. Sammanställning av tillståndsgiven, dimensionerande och faktiskt belastning.

	Enhet	Tillståndsgiven belastning	Dimensionerande belastning	Utfall 2024	Utfall 2025
Anslutning, medeldygn	pe ³	3 200 ⁴	5 000 ⁵	1 426	1 558
MaxGVB tätbebyggelse ¹	pe ³	-	-	3 900	3 900
MaxGVB inkommande ²	pe ³	-	-	2 100	2 500
Flöde, medeldygn	m ³ /d	-	1 835	1 377	1 088
Flöde, medeltimme	m ³ /h	-	100	57	45,3
BOD ₇ , årsmedel	kg/d	-	350	100	109,1
N-tot, årsmedel	kg/d	-	-	32	28,2
P-tot, årsmedel	kg/d	-	-	3,2	3,2

¹ Uppskattad maximal genomsnittlig veckobelastning från tätbebyggelsen. Underlag bifogas, se bilaga 5.

² Den inkommande maximal genomsnittlig veckobelastning mottaget under aktuellt år. Underlag bifogas, se bilaga 6.

³ 1 pe = 70 g BOD₇/pe-d

⁴ Tillståndsgiven belastning i tillstånd uttryckt som prognos framtida belastning 225 kg BOD₇/d=3200 pe.i tillståndsbeslut från 1983

⁵ Dimensionerande belastning 350 kg BOD₇ = 5000 pe.i tillståndsbeslut från 1983.

8. Gällande villkor i tillstånd

Tabell 7. Villkor i gällande tillstånd med kommentar om efterlevnaden för Ekeby avloppsreningsverk.

Villkor	Kommentar
1. Avloppsvattnet skall behandlas i befintligt reningsverk för mekanisk, biologisk och kemisk rening. Verket skall ständigt drivas så att högsta möjliga reningseffekt uppnås	Villkor uppfyllt.
2. Kommunens åtaganden vad angår sanering av ledningsnätet, eliminering av bräddavlopp samt ytterligare optimering av driften vid reningsverket skall vara genomförda före utgången av år 1986. Hithörande arbeten skall bedrivas enligt plan som skall upprättas i samråd med länsstyrelsen.	Villkoret ej aktuellt.
3. Fr o m år 1987 får resthalterna av BOD ₇ och fosfor i det behandlade avloppsvattnet som riktvärden inte överstiga 10 respektive 0,3 mg/l räknat som veckomedelvärde. Om dessa värden överskrids annat än helt tillfälligt skall kommunen vidta sådana kompletterande åtgärder att nyss angivna värden därefter kan innehållas. Fram till utgången av 1986 skall som målsättning gälla att nämnda utsläppshalter inte överskrids.	Veckomedelvärdet av totalfosfor överskred riktvärdet en vecka. Se redovisade grafer under avsnitt 9, bilaga 3 samt avsnitt 11 om orsak och åtgärder.
4. Industriellt avloppsvatten får ej tillföras anläggningen i sådan mängd eller beskaffenhet att anläggningens funktion nedsätts eller särskilda olägenheter uppstår för omgivningen eller i recipienten.	Villkor uppfyllt. Läs mer om uppströmsarbetet under rubriken "Uppströmsarbete och slamkvalitet" i avsnitt 16.
5. Anordningar skall finnas för desinficering av utgående vatten. Desinficering skall företas i den omfattning som miljö- och hälsovårdsnämnden finner erforderlig.	Villkor uppfyllt. NSVA har tillgång till mobil anläggning bestående av pumpar och cipax-behållare. Klor finns tillgänglig på Örbyverket i Helsingborg.
6. Vid driftstörningar i reningsverket eller avloppsledningsnätet av betydelse för reningsresultatet skall kommunen vidta lämpliga åtgärder till motverkande av vattenförorening och andra olägenheter för omgivningen. Kommunen skall vid sådana tillfällen snarast möjligt underrätta länsstyrelsen.	Villkor uppfyllt. Driftstörningar och överskridna riktvärden kommuniceras alltid till tillsynsmyndigheten. Lämpliga åtgärder vidtas. Se även avsnitt 11.
7. Inför ombyggnads- eller underhållsarbeten som medför att reningsanläggningen helt eller delvis måste tas ur drift skall samråd ske med länsstyrelsen.	Villkor uppfyllt. Arbeten som innebär att delar måste helt eller delvis tas ur drift kommuniceras med tillsynsmyndigheten.

Villkor	Kommentar
<p>8. Uppkommer i övrigt olägenheter i samband med reningsanläggningens drift eller till följd av avloppsvattenutsläpp i recipienten skall kommunen omgående vidta åtgärder för att i möjligaste mån begränsa störningarna.</p>	<p>Villkor uppfyllt. Vid eventuella andra olägenheter meddelas tillsynsmyndigheten och lämpliga åtgärder vidtas.</p>
<p>9. Buller från reningsverket skall begränsas så att det inte ger upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid närmsta bostäder än 50 dB(A) dagtid (kl 07-18), 45 dB(A) kvällstid (kl 18-22) och 40 dB(A) nattetid (kl 22-07). Nattetid får det i samma område inte orsaka högre momentana värden än 55 dB(A).</p>	<p>Villkor uppfyllt. Inga klagomål har inkommit under året.</p>
<p>10. Slammet från reningsanläggningen skall behandlas och omhändertas på sådant sätt att olägenheter inte uppkommer. Deponering eller lagring av slam får endast ske vid anläggning som godkänts för sådant slam vid provning enligt miljöskyddslagen.</p>	<p>Villkor uppfyllt. Slammet som produceras på reningsverket avvattnas och samlas upp i containrar som hämtas och omhändertas av slamentreprenör. Läs mer under avsnitt 16 om slammängder och användning.</p>
<p>11. Program för kontroll av reningsverkets funktion och tillståndet i recipienten skall upprättas av kommunen och inges till länsstyrelsen för godkännande.</p>	<p>Villkor uppfyllt. Egenkontrollprogram finns upprättat och provtagningsprogram för kontroll av reningsverkets rening och utsläpp uppdateras årligen och följer gällande föreskrifter, se vidare under avsnitt 6. Recipientkontrollen samordnas av Vegeåns vattenråd där Bjuvs kommun är medlemmar.</p>

Tabell 8. Förelagda försiktighetsmått vid användandet av polyaluminiumklorid som fällningskemikalie, från ändringsbeslut av Söderåsens Miljöförbund 2020-02-24

Försiktighetsmått	Kommentar
<p>1. pH-värdet på utgående avloppsvatten får inte understiga pH 6,0.</p>	<p>Utgående pH-mätare har periodvis krävt mycket rengöring. Mätaren visar ibland missvisande pH under 6,0 när den blir smutsig, men över 6,0 direkt efter rengöring.</p> <p>pH har utöver utmaningarna med rengöring tillfälligt sjunkit under 6,0 som följd av driftstörning av inloppspump och hög kemikaliedosering, se utförliga beskrivningar under avsnitt 11.</p>
<p>2. pH-värdet på utgående avloppsvatten ska mätas online och resultatet av mätningarna ska dokumenteras. Mätaren ska vara försedd med larmfunktion.</p>	<p>pH mäts med online-mätare med signal in till övervakningssystemet, där kurva kan tas fram för att se även historiska data. B-larm går ut i övervakningssystemet när pH understiger 6,0.</p>

Tabell 9. Förelagda försiktighetsmått vid installationen av slamhantering och återföring av rejektvatten till reningsprocessen, från ändringsbeslut av Söderåsens Miljöförbund 2022-05-05

Försiktighetsmått	Kommentar
<p>1. Återföringen av rejektvatten från slamavvattningen ska utformas så att rejektvattnet inte riskerar att komma med i provtagningen på inkommande flöde.</p>	<p>Ledningen för återföring av rejektvatten ligger nedströms provtagningen av inkommande vatten till reningsverket.</p>

9. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar m.m.

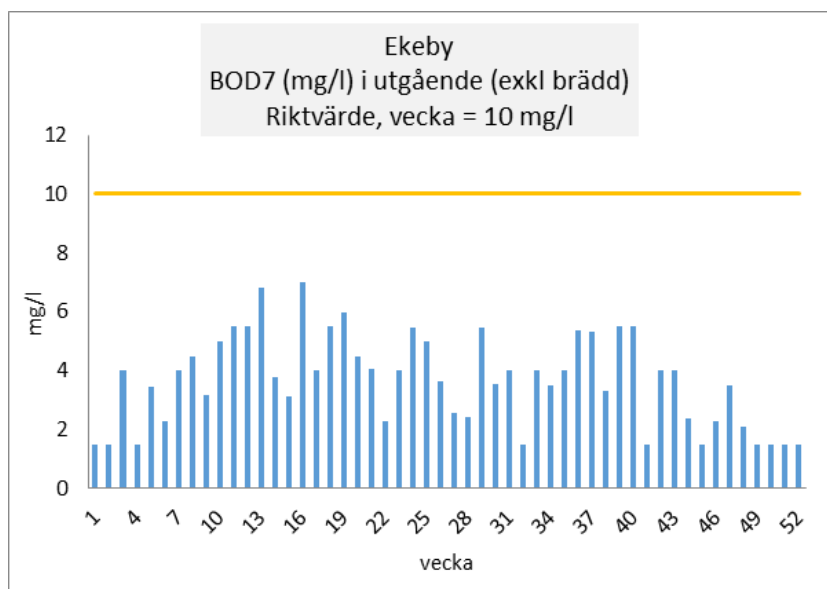
Utsläppskontroll

Samtliga utgående halter har som årsmedelvärden efterlevt de begränsningsvärden som regleras i 8§ och 9§ i NFS 2016:6, se sammanfattning av kontrollen av efterlevnaden i bilaga 2. Samtliga veckomedelvärden för BOD₇ låg under reglerat riktvärde i tillståndet. För totalfosfor överskreds riktvärde för veckomedelvärde enligt tillståndet under en vecka. Orsaker och åtgärder till överskridande beskrivs vidare under avsnitt 11.

Analys av metaller görs på inkommande och utgående vatten samt slam. Se analysresultat under avsnitt 16 och bilaga 3.

Utsläppskontroll av BOD₇

Samtliga veckomedelvärden för BOD₇ låg under reglerat riktvärde i tillståndet, se figur 7 nedan. Samtliga utsläppskrav gällande årsmedelvärde *inklusive brädd* (årsmedelvärde 3,3 mg/l), högsta halt per mättillfälle och reduktion enligt NFS 2016:6 efterlevdes.



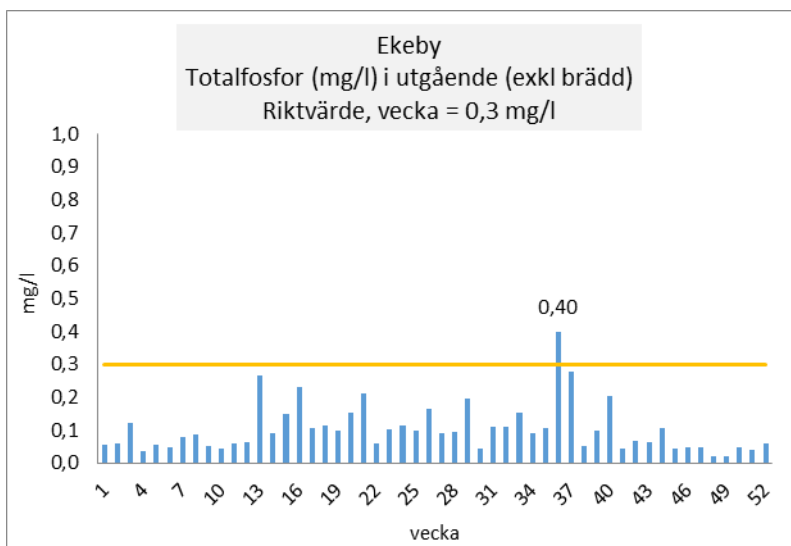
Figur 6. Utgående halt BOD₇ från Ekebys avloppsreningsverk.

Utsläppskontroll av COD

Årsmedelvärde *inklusive brädd* (24,4 mg/l), högsta halt per mättillfälle och reduktionen (>75 %) efterlevde regleringarna i NFS 2016:6.

Utsläppskontroll av P-tot

1 veckomedelvärden av totalfosfor överskred riktvärdet på 0,3 mg/l reglerat i tillståndet, se figur 8 nedan. Utgående totalfosfor regleras inte i föreskriften NFS 2016:6 för reningsverk av Ekebys storlek.



Figur 7. Utgående halt totalfosfor från Ekebys avloppsreningsverk.

Mottagen mängd spillvatten

Under året inkom totalt 397 078 m³ spillvatten till verket. Av dessa renades 396 288 m³, återstående volym bräddades.

Bräddning vid anläggning

Totalt har 789 m³ delrenat bräddat från bräddpunkten efter försedimenteringen under året, vilket motsvarar 0,2 % av den totala mängden spillvatten till reningsverket. Samtliga bräddflöde orsakades av hydraulisk överbelastning vid nederbörd.

Sammanställning över samtliga bräddtillfällen och analysresultat finns i bilaga 3.

Bräddning på ledningsnätet

Den totalt beräknade och modellerade bräddade volymen från pumpstationer på ledningsnätet och direkt från ledningsnätet är 3 314 m³. Detta utgör cirka 0,8 % av den sammanlagda mängden spillvattnet i reningsverksområdet, räknat som summan av mottagen mängd spillvatten på reningsverket och den uppskattade bräddvolymen på ledningsnätet.

Bräddning vid pumpstation

Under året har bräddningar uppmätts från sju pumpstationer kopplade till Ekeby, enligt tabell 10 nedan. Sammanlagt har det bräddat vid 22 tillfällen (dygn) från dessa pumpstationer. Se tabell 10 nedan för mer information om bräddtid, volymer samt belastad recipient.

Tabell 10. Bräddtillfällen pumpstationer Bjuvs kommun –Ekeby reningsverk

Bräddpunkt	Antal bräddtillfällen	Bräddtid (min)	Beräknad bräddvolym (m ³)	Bestämning bräddvolym	Recipient
E8 Bruksgatan	4	1 565,65	36,0	Beräknad, tidsreg	Möllebäcken
E4 Truedsväg	4	1 283,35	5,39	Beräknad, tidsreg	Tjutebäcken
E7 Truedstorp N	6	3 845,97	1 199,9	Beräknad, tidsreg	Möllebäcken
E11 Fågelvägen	2	66	5,5	Beräknad, tidsreg	Boserupsbäcken
E2 Södergatan 25	2	95,6	17,2	Beräknad, tidsreg	Boserupsbäcken
E13 Skördev.	2	269,5	84,1	Beräknad, tidsreg	Boserupsbäcken
E14 Järnvägsg.	2	137,7	36,4	Beräknad, tidsreg	Boserupsbäcken
Totalt	22	7 263,8	1 384,5		

Totalt har 7 264 minuter brädd registrerats vilket beräknats motsvara cirka 1 385 m³, med antagandet att bräddad volym är 10 % av respektive pumpstations kapacitet vid hydraulisk överbelastning (se även nedan om rapporterade bräddmängder i emissionsdeklarationen). Se detaljerad tabell över alla uppmätta bräddtillfällen i bilaga 4.

Bräddning direkt från ledningsnät

NSVA utför även en modellering för att uppskatta bräddningarna som sker på ledningsnätet som beror på hydraulisk överbelastning. 2025 års modell för ledningsnätet kopplat till Ekeby reningsverk täcker in övriga bräddpunkter på ledningsnätet som inte är pumpstationer och inkluderar inte pumpstationerna. Modelleringen gav en total bräddvolym på 1 929 m³ under 2025, se tabell 11 nedan.

Tabell 10. Bräddtillfällen ledningsnät Bjuvs kommun – Ekeby reningsverk

Bräddpunkt	Antal bräddtillfällen	Beräknad bräddvolym (m ³)	Bestämning bräddvolym	Recipient
Telegatan	5	662	Modell	Möllebäcken
Nyhemsgatan	5	1 257	Modell	Möllebäcken
Aspgatan	2	10	Modell	Möllebäcken
Totalt	12	1 929		

Rapporterade bräddningar på ledningsnätet i Emissionsdeklarationen

Bräddningar på ledningsnäten i NSVA:s kommuner registreras bland annat baserat på faktiska mätningar (tid eller flöde) från pumpstationer och vissa andra bräddpunkter

samt genom modellering av flöden i ledningsnätet. I emissionsdeklarationen redovisas det antal bräddningar och flöde som är mest korrekt, enligt följande punkter:

- Uppmätta bräddtillfällen och eventuella bräddflöden.
- Från bräddpunkter där mätning och registrering saknas används modellens värden, som läggs till de registrerade bräddarna.
- När volymmätning saknas till registrerade bräddtillfällen från pumpstationer uppskattas volymen utifrån pumpkapacitet och uppmätt bräddtid. Vid brädd orsakat av hydraulisk överbelastning beräknas det som 10% av pumpkapaciteten. Vid brädd orsakad av haveri eller driftstörning beräknas bräddflödet som 100% av normalt/förväntat flöde till pumpstationen för tiden när driftstörningen pågick. Det är grova uppskattningar med stora felkällor.

I emissionsdeklarationen redovisas även koordinaterna för bräddpunkter som bräddat under året. Här används koordinaterna för själva utsläppspunkten till recipient där spillvattnet lämnar verksamhetens ledningssystem. Alltså kan själva utsläppspunkten till närmsta vattendrag vara på en annan plats än själva bräddpunkten vid stationen eller ledningsnätet då spillvattnet kan färdas långa sträckor via exempelvis dagvattennätet innan det går ut till en öppen vattenförekomst i form av ett dike, vattendrag eller större vattensamlingar.

Tillskottsvatten

NSVA uppskattar andelen tillskottsvatten till Ekeby avloppsreningsverk genom att jämföra den sammanlagda mängden spillvatten i reningsverksområdet och den debiterade mängden dricksvatten hos de konsumenter som har spillvatten kopplat till reningsverket. Mellanskillnaden bedöms vara tillskottsvatten. Sammanlagd mängd spillvatten beräknas som summan av mottagen mängd spillvatten på reningsverket och uppskattad bräddvolym på ledningsnätet.

Tillskottsvattenandelen beräknas till 61 % för 2025.

Andelen tillskottsvatten beror till stor del på nederbördsmängder och kan variera kraftigt från år till år. Det är därmed svårt att utifrån tillskottsvattenandelen dra slutsatser om tillskottsvattenproblematiken i reningsverksområdet eller bedöma effekterna av åtgärder som har genomförts.

Recipientkontroll

Recipient för det renade avloppsvattnet är Bökebergsbäcken som ligger inom Vegeåns avrinningsområde. Recipientkontrollen samordnas av Vegeåns vattenråd där Bjuvs kommun och NSVA är medlemmar. NSVA har representant i rådets beredningsgrupp samt adjungerad tjänsteman i rådets arbetsutskott och styrelse. Resultaten av recipientkontrollen redovisas årligen i en rapport som finns att hämta på rådets webbplats: <https://vegeansvattenrad.com/>

Klimatpåverkan

NSVA är anslutna till Svenskt Vattens initiativ för en klimatneutral VA-bransch, Klimatneutral VA - Svenskt Vatten. Från och med år 2022 genomför NSVA klimatberäkningar för samtliga avloppsreningsverk årligen.

10. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner

Reningsverket

Underhållsinsatser har genomförts enligt gällande reinvesteringsplan. Ibland utförs även nyinvesteringar för att förbättra drift- och kontrollfunktioner. Här nämns några större arbeten som utförts under året.

Under året har arbetet med bräddmagasinet fortsatt. Allt gammalt slam har tömts ut och det återstår nu endast mindre åtgärder i form av nivåmätare och den automatiska styrningen av pumpar innan magasinet kan tas i drift. Det färdigställs och tas i drift under 2026.

Hösten 2025 byttes skraporna i de två slutsedimenteringsbassängerna för att säkra funktionen för framtiden.

Solcellerna som installerats på taket på reningsverkets garagebyggnad togs i drift 10 november 2025.

Cirka en halv meter bärarmaterial av plast fylldes på till biobädden i december 2025. Materialet ger större yta och därmed större biologisk kapacitet till den biologiska reningen.

Ledningsnätet

Pumpstationer

Under året har pumpar vid pumpstation E5 Truedstorp bytts ut.

Ledningsnät

Mellan 2025 och 2034 är det totalt 10 km spillvattenledning som behöver bytas ut för att hålla förnyelsetakten i kommunen. Det skulle innebära cirka 1 000 meter per år. Under 2025 har totalt ca 400 meter gamla spillvattenledningar förnyats genom antingen omläggning eller relining i Bjuvs kommun.

I Ekeby har inga nya ledningar lagts under 2025, se tabell 12.

Tabell 11. Förnyelsetakt i Ekeby reningsverks upptagningsområde.

Förnyelsetakt	Enhet	Utfört 2024	Utfört 2025
Nya ledningar	m	140	0
Förnyade ledningar	m	580	0
<i>Varav relining</i>	m	0	0
<i>Varav omläggning</i>	m	580	0

Planerade åtgärder

I nuläget saknas generell kontroll och mätning av bräddpunkter på ledningsnätet i NSVAs kommuner. Bräddregistrering finns huvudsakligen bara på bräddpunkter kopplat till en pumpstation. Det finns endast enstaka nivåmätare som används för registrering av bräddningar på specifikt utsatta bräddpunkter på ledningsnätet i vissa kommuner.

NSVAs arbetar med att införa mätning och övervakning av ledningsnätet, där nivåmätning av bland annat bräddpunkter ingår. Under 2025 har NSVA utrett vilka kommunikationsmedel som behövs mellan mätare och databas för insamling av bräddunderlag samt vilka aktuella aktörer som finns på marknaden gällande leverans av mätutrustning. Det har även skett ett arbete med att etablera en central datainsamlingsplattform inom NSVA och säkerställa att företagets krav för generell datainsamling uppfylls då detta har saknats tidigare. Under början av 2026 har NSVA påbörjat en upphandling och inköp av nivåmätare som hoppas vara klar under våren 2026. Detta med förutsättningar att de aktörer som lämnar anbud kan uppfylla de krav som ställs och klarar säkerhetsprövningarna, vilket återstår att se tills upphandlingen är klar.

Om upphandlingen går igenom och inköp av mätare kan göras så är den preliminära planen att köpa in ett 100-tals mätare att börja sätta ut på ledningsnätet runt om i NSVAs kommuner redan med start under 2026. Hur prioriteringen av mätare ska ske i de olika kommunerna och i vilken omfattning är inte klarlagt ännu, utan detta behöver diskuteras internt inom organisationen då det är många kommuner med liknande rapporteringskrav gällande bräddregistrering på ledningsnäten. Men arbetet med att få ut nivåmätare på bräddpunkter på ledningsnätet kommer vara ett löpande långsiktigt arbete som kommer sträcka sig över några år innan mätare, datainsamling och rapportering kommer vara på plats för att kunna rapportera till myndigheten.

11. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm

Nedan finns en sammanfattning av orsaker till eventuella villkorsöverskridanden samt andra viktiga händelser och åtgärder under året med anledning av olika driftstörningar.

Under ett planerat strömavbrott i februari gick inte reservkraftverket igång som det skulle och verket stod strömlöst under 1 timme och 20 minuter. Under tiden steg nivån i inloppsgropen men resulterade inte i någon brädd. När slutstegspumparna blev flödet så kraftigt att ett mindre flöde svämmande över bassängkanten. Vattnet gick till intilliggande dagvattenbrunn som leds till inloppet på reningsverket. Orsaken till att reservkraftverket inte gick igång var problem med laddningen som åtgärdades.

Den 10 juni var pH under delar av dagen strax under gränsen på pH 6. Det uppstod i samband med nederbörd och därmed höga flöden, vilket i sin tur innebär högre kemikalidoser (som är flödesstyrd) vilket är surgörande. Styrningen av kemikaliedoseringen sänktes något.

Utgående pH-mätare har varit känslig för snuts och pålagringar och kräver mycket frekvent rengöring. På grund av känsligheten visar den ofta lägre pH än det faktiskt är när den är smutsig och pH-värdet hoppar upp efter rengöring.

I början av augusti stannade en av de två inloppspumparna till reningsverket. Det visade sig bero på brusten rem mellan motor och växellåda. Motorn däremot gick som den skulle och indikerade inte något fel i övervakningssystemet. Eftersom de två pumparna normalt växlar i drift var fjärde timme fick stoppet konsekvensen att flödet genom reningsverket varierade mellan att vara stillastående och perioder av högre flöde vilket gjorde att den flödesstyrda kemikaliedoseringen följde samma mönster. Det innebar i sin tur ett varierande utgående pH. Under större delen av pumpstoppet var dock pH över 6, men 7-13 augusti svajade pH under 6 delar av dygnet. Stoppet orsakade inte någon brädd utan pumpen som var i drift kunde ensam pumpa vidare inkommande vatten.

Vecka 36 överskreds riktvärdet för totalfosfor från Ekeby reningsverk på grund av en tillfällig topp av högre fosfor i ett av de två dygnsproven under veckan. Det högre mätvärdet uppmättes när det var höga flöden genom reningsverket på grund av hög hydraulisk belastning efter nederbörd. Kemikaliedoseringen gick upp till maxdos men suspenderade ämnen och utgående fosfor blev högt.

Den sista september stannade en av två inloppspumpar samt skraporna i en av två försedimenteringar och en av två slutsedimenteringar. Efter felsökning visade sig en säkring i ställverket hade gått vilket i sin tur orsakades av fel på en mjukstartare. En ny mjukstartare beställdes och installerades 22 oktober. Under perioden stod inloppspumpen stilla (skraporna gick igång igen när säkringen återställdes). Stoppet orsakade inte någon brädd utan pumpen som var i drift kunde ensam pumpa vidare inkommande vatten.

12. Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi

Energianvändning

På reningsverket förbrukas inköpt el och egenproducerad el från solceller för att driva reningsverkets processer. Solcellsanläggningen togs i drift den 10 november 2025. Uppgifter om den producerade elenergin från solcellsanläggningen har inte kunnat erhållas på grund av mätarproblem. Beräknad elproduktion redovisas under rubriken ”Åtgärder för att minska energiförbrukningen” nedan.

Det finns också ett reservkraftverk som automatiskt slår till vid strömavbrott och försörjer reningsverket med ström.

I tabell 13 nedan presenteras den totala energiförbrukningen på verket under året, uppdelat per energislag.

Tabell 12. Energianvändningen på Ekeby avloppsreningsverk.

	Mängd	Motsvarande energimängd, kWh	Andel, %
Inköpt el		228 307	99
Diesel (reservkraftverk)	cirka 0,2 m ³	1 960 ¹	1
Total energiförbrukning		230 267	

¹Energivärdet för diesel: 9,8 kWh/liter

I tabell 14 visas nyckeltalen för elförbrukning och total energiförbrukning i förhållande till renad mängd spillvatten.

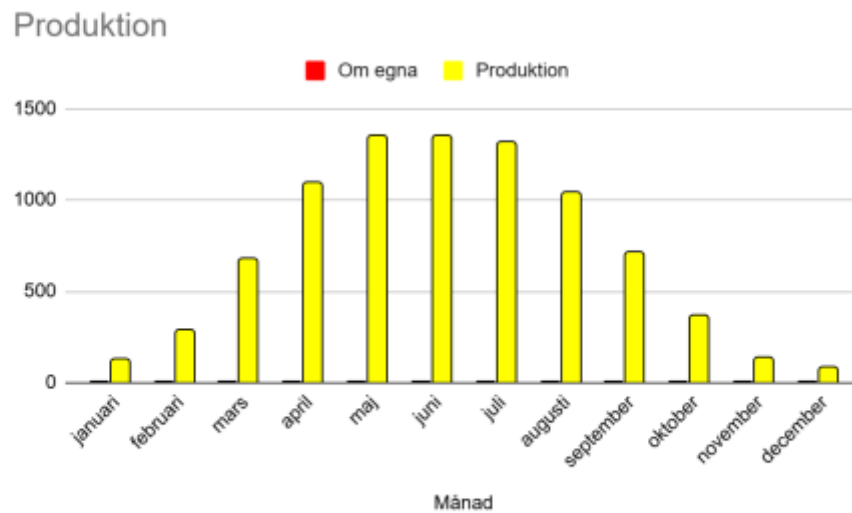
Tabell 13. Nyckeltal på elförbrukning och total energiförbrukning i förhållande till renad mängd spillvatten på Ekeby avloppsreningsverk.

År	Renad mängd spillvatten, m ³ /år	Elförbrukning, kWh/år	Elförbrukning, kWh/m ³	Total energiförbrukning, kWh/år (från tabellen ovan)	Total energiförbrukning, kWh/m ³ (från tabellen ovan)
2025	396 288	228 307	0,58	230 267	0,58
2024	492 329	262 492	0,53	263 472	0,54
2023	609 760	275 477	0,45	277 437	0,45
2022	423 632	275 790	0,65	277 750	0,66
2021	505 826	270 270	0,53	- ¹	- ¹

¹Beräkning saknas för år 2021

Åtgärder för att minska energiförbrukningen

Under 2024 installerades solcellsanläggning med batteri vid reningsverket. Anläggningen togs i drift den 10 november 2025. Baserat på historiska solinstrålningsdata beräknar leverantören av solcellerna att de ska ge en årsproduktion på cirka 8 500 kWh. Beräknad fördelning av elproduktion under året framgår av figuren nedan.



Årsproduktion 8 552 kWh/år
Installerad effekt 9,7 kW

Figur 9. Solcellsanläggningens beräknade produktion under året.

13. Ersättning av kemiska produkter

mm

Under 2025 gjordes en ny inventering för alla kemikalier på reningsverket. Fyra reagenser som inte längre används på laboratorium samt tre smörjmedel som inte längre används på verkstad, togs bort. Processkemikalien Pluspac S 1465 som användes för fällning av fosfor, bytes ut till Kemira PAX-XL60.

Förbrukning av kemiska produkter

Inköpta mängder och uppskattad förbrukning av processkemikalier under året redovisas i tabell 15 nedan. Uppskattad förbrukning av fällningskemikalier har beräknats baserat på inköpta mängder och nivåer i kemtanken i början och slutet av året.

Tabell 14. Inköpta och förbrukade processkemikalier på Ekeby avloppsreningsverk

Produktnamn	Inköpt mängd, 2024	Inköpt mängd, 2025	Uppskattad förbrukad mängd, 2024	Uppskattad förbrukad mängd, 2025	Användning
Pluspac 1465	26 ton	-	35 ton	-	kemfällning, ersattes år 2024 med PAX XL-60
PAX XL-60	35 ton	65 ton	26 ton	65,2 ton	kemfällning
Zetag 9216 IBC	2,2 ton	1,125 ton	2,2 ton	1,125 ton	Slamavvattning
Diesel	0,1 m ³	0,2 m ³	0,1 m ³	0,2 m ³	Reservkraftverk

Produktvalsprincipen

För registrering av kemiska produkter, använder NSVA ett digitalt system – EcoOnline.

Systemet erbjuder uppdaterade säkerhetsdatablad och skyddsblad samt effektiviserar arbetet med hantering av kemiska produkter, riskbedömning, substitution och bedömning utifrån olika lagstiftningar.

- Bedömning av kemiska produkter och deras innehåll görs med hjälp av följande databaser:
- Kandidatförteckningen i Reach (SVHC)
- Vattendirektivet, 2008/105/EG, bilaga X
- Kemikalieinspektionens PRIO-databas
- Tillståndsförteckningen, bilaga XIV till Reach
- Förteckning över begränsningar, bilaga XVII till Reach

På reningsverket är processkemikalier en del av reningsprocessen. Här ingår fällningskemikalier och polymerer. Processkemikalier är en förutsättning för reningsverket att kunna klara sina utsläppsvillkor.

För kvalitetsbedömning av inkommande och renat spillvatten, används reagenser som kan innehålla utfasnings- och riskminskningsämnen. Dessa reagenser behövs till uppföljning av reningsprocessen och interndriftkontrollen. Instruktionerna i säkerhetsdatablad används vid riskbedömning, förvaring och avfallshantering av kemiska produkter.

Utöver processkemikalier och reagenser används även smörjmedel, rostskyddsmedel, oljor, och rengöringsmedel.

14. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

Sand och rens

2,24 ton gallerrens och 7,18 ton sand har hämtats under året och transporterats till NSR i Helsingborg.

Avfall

Avfall som uppkommer på reningsverket transporteras till Ekebro reningsverk där det finns en avfallsstation som omhändertas av extern entreprenör. För sammanställning av avfallsmängderna som hämtats från Ekebro avfallsstation se miljörapporten för Ekebro reningsverk. Rapportering av avfallet som uppkommer på Ekeby reningsverk ska ses över under 2026.

15. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa

Processfokus

NSVA har en processgrupp med processingenjörer som samarbetar i miljö- och processrelaterade frågor. Under året har gruppen organiserat regelbundna Processfokus-träffar, med syfte att utveckla arbetet med processtyrning på reningsverken. Bland annat har styrning av kemikaliedosering diskuterats, klimatberäkningar utvärderats och digitala flödesrapporter utvecklats genom verktyget aCurve.

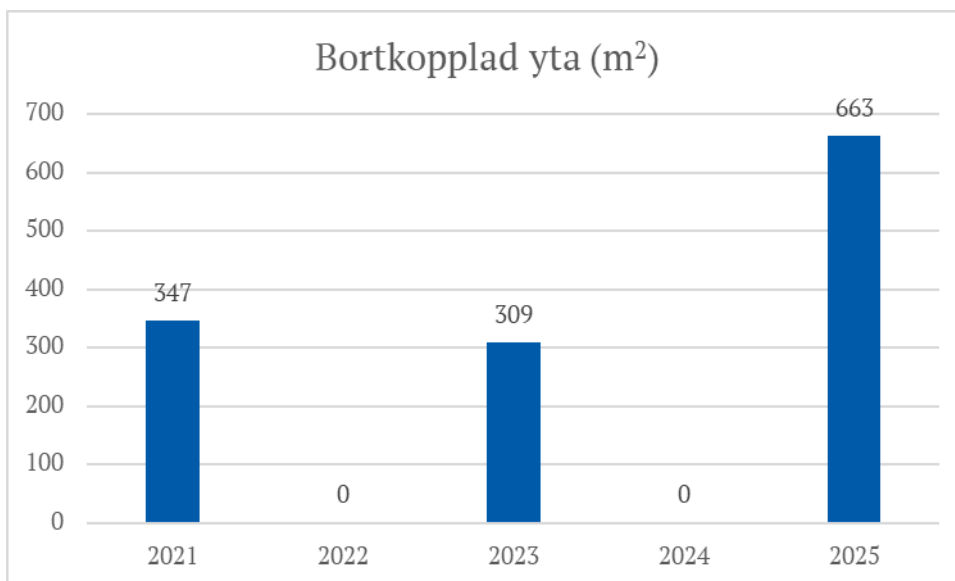
Bräddregistrering ledningsnät

Under 2024 har en omfattande kartläggning påbörjats av alla bräddpunkter med tillhörande utsläppspunkt till recipient på både pumpstationer och ledningsnät i alla NSVAs kommuner. Arbetet innefattar framtagande av koordinater för pumpstationer, bräddpunkt och utsläppspunkter till recipient. Arbetet kommer ligga till grund för en mer utvecklad bräddrapportering samt en bättre översikt över kommunernas bräddpunkter och tillhörande recipienter. Det kommer på sikt ge NSVA bättre insikt i bräddningarnas eventuella miljöpåverkan på berörda recipienter samt människors hälsa. Arbetet har fortskridit under 2025.

Ledningsnät

NSVA arbetar kontinuerligt med att hitta källor till tillskottsvatten. Källor kan till exempel vara felkopplade ytor (tak eller gator) eller ledningar med inläckage.

Under 2025 har 663 m² kopplats bort i Ekeby reningsverksområde. Bortkopplade ytor 2021–2025 presenteras i diagrammet nedan.



Figur10. Bortkopplad yta i Ekeby reningsverk upptagningsområde åren 2021-2025

Uppströmsarbete

Det är viktigt att det vatten som avleds till reningsverket ska vara behandlingsbart och inte ge upphov till negativa effekter på reningsverkets processer, slam, recipient, ledningsnät eller personalens hälsa. För att minska risken att olämpliga ämnen avleds från verksamheter och hushåll jobbar NSVA förebyggande på flera sätt:

- Underhålla och utveckla våra system som övervakar våra reningsverk och pumpstationer.
- Remissinstans vid tillstånds- och anmälningsärenden för miljöfarlig verksamhet - NSVA har möjlighet att ställa krav på redovisning av processavloppsvattnets sammansättning och yrka på begränsningar/utsläppsvillkor för det vatten som avleds till kommunalt avloppsreningsverk.
- Uppströmsarbete, exempelvis delta vid tillsynsbesök, periodiska besiktningar hos anslutna verksamheter och ta prov i ledningsnät. Målet är klara våra utsläppsvillkor och att det ska finnas avsättning för vårt slam.
- Informationskampanjer riktade till hushåll på bussar, i tidningar, i kundblad, på webben och på sociala medier med information om vad som får och inte får hamna i avloppet.

Forskning och utveckling

NSVA bedriver forskning och utvecklingsarbete inom Sweden Water Research AB som är en gemensam satsning tillsammans med VA Syd och Sydvatten. Syftet är att de tre ägarna och deras organisationer ska vara bra rustade inför kommande utmaningar och krav. Dessutom väntas kompetensförsörjningen i regionen stärkas.

Mer om pågående projekt på Sweden Water Research finns att läsa om här:

www.swedenwaterresearch.se

16. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar

Slam

Under året har reningsverket producerat 494 ton avvattnat slam som omhändertagits av slamentreprenör för vidare hantering. Slammet lagras på slamentreprenörens lager innan det går vidare till användning på åkermark. Se sammanställning i tabell 16 nedanför.

Det kan förekomma skillnader i slammängder som producerats under året och spridda slammängder. Detta beror på att det kan finnas slam kvar i lager från föregående år som inte hunnits spridas under året det producerades. Därav kan mängden slam som spridits vara högre än mängden producerat för ett år.

Tabell 15. Sammanställning av producerat slam och användning av slam för år 2025.

Användning	Mängd ton	TS (%)	TS (ton)
Producerat under året	494	20,6 ¹	102
Ut från slamentreprenörens lager (lager ut) från föregående år	147	22,7 ²	33
Spridning på åkermark	562	20,6 ¹	116
På slamentreprenörens lager (lager in) vid årets slut	79	20,6 ¹	16

¹Årsmedelvärdet TS-halten under 2025.

²Årsmedelvärdet TS-halten under 2024.

Externslam

Slam från trekammarbrunnar inom Bjuvs kommun körs till Ekebro reningsverk för behandling.

I samband med slamtömningen av det gamla slamlagret har 183 m³ slam körts till Ekebro reningsverk för avvattning. Resterande slam från det gamla slamlagret har avvattnats på Ekeby reningsverk.

Uppströmsarbete och slamkvalitet

NSVA bedriver ett aktivt uppströmsarbete med mål att förbättra kvaliteten på det vatten som avleds till spillvattennätet. Ett sätt att bevaka om det finns påverkan av annat än sanitärt vatten är att följa trender i slammet. NSVA har interna mål för halten kadmium, krom, koppar, kvicksilver, nickel, bly och zink i slam.

Under 2025 klarade samtliga parametrar NSVA:s målvärden i Ekebys slam. Målvärdet följer SCB:s senaste statistik, ny statistik uppdateras vartannat år. Trots att flera parametrar skärptes på den senaste uppdateringen, fortsätter slammet att klara alla

målvärden. Alla slampartier klarade även de lagstiftade halterna i slamförordningen 1998:944 med god marginal.

Tabell 16. Slamkvalitet från Ekeby reningsverk och uppföljning av NSVA:s målvärden.

Parameter	År 2025			År 2024			Enhet
	Ekeby slam	Mål uppfyllt	Mål: medel SCB 2022	Ekeby slam	Mål uppfyllt	Mål: medel SCB 2020	
Kvicksilver, Hg	0,05	JA	0,4	0,08	JA	0,4	mg/kg TS
Kadmium, Cd	0,35	JA	0,7	0,42	JA	0,8	mg/kg TS
Bly, Pb	6,7	JA	14,8	7,9	JA	16,6	mg/kg TS
Koppar, Cu	89	JA	321,7	94	JA	333,3	mg/kg TS
Zink, Zn	327	JA	487,4	329	JA	506,5	mg/kg TS
Krom, Cr	7,9	JA	21,4	13,0	JA	22,5	mg/kg TS
Nickel, Ni	8,4	JA	16,6	13,2	JA	17,3	mg/kg TS

Bilageförteckning

Bilaga 1 – Provtagningschema

Bilaga 2 – Sammanfattning av efterlevnaden av NFS 2016:6

Bilaga 3 – Analyser och mätningar

Bilaga 4 – Uppmätta bräddningar på pumpstationer

Bilaga 5 – MaxGVB tätbebyggelse

Bilaga 6 – MaxGVB inkommande

Bilaga 7 – Material- och åldersfördelning

Bilaga 8 - Reinvesteringstakt ledningsnät

Inkommande vatten (2 dp/månad)

Ekeby

Vecka	VP met	DP på varierade veckodagar						
		Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
1		30-dec	31-dec	01-jan	02-jan	03-jan	04-jan	05-jan
2		06-jan	07-jan	08-jan	09-jan	10-jan	11-jan	12-jan
3		13-jan	14-jan	15-jan	16-jan	17-jan	18-jan	19-jan
4		20-jan	21-jan	22-jan	23-jan	24-jan	25-jan	26-jan
5		27-jan	28-jan	29-jan	30-jan	31-jan	01-feb	02-feb
6		03-feb	04-feb	05-feb	06-feb	07-feb	08-feb	09-feb
7		10-feb	11-feb	12-feb	13-feb	14-feb	15-feb	16-feb
8		17-feb	18-feb	19-feb	20-feb	21-feb	22-feb	23-feb
9		24-feb	25-feb	26-feb	27-feb	28-feb	01-mar	02-mar
10		03-mar	04-mar	05-mar	06-mar	07-mar	08-mar	09-mar
11	x	10-mar	11-mar	12-mar	13-mar	14-mar	15-mar	16-mar
12		17-mar	18-mar	19-mar	20-mar	21-mar	22-mar	23-mar
13		24-mar	25-mar	26-mar	27-mar	28-mar	29-mar	30-mar
14		31-mar	01-apr	02-apr	03-apr	04-apr	05-apr	06-apr
15		07-apr	08-apr	09-apr	10-apr	11-apr	12-apr	13-apr
16		14-apr	15-apr	16-apr	17-apr	18-apr	19-apr	20-apr
17		21-apr	22-apr	23-apr	24-apr	25-apr	26-apr	27-apr
18		28-apr	29-apr	30-apr	01-maj	02-maj	03-maj	04-maj
19		05-maj	06-maj	07-maj	08-maj	09-maj	10-maj	11-maj
20		12-maj	13-maj	14-maj	15-maj	16-maj	17-maj	18-maj
21		19-maj	20-maj	21-maj	22-maj	23-maj	24-maj	25-maj
22		26-maj	27-maj	28-maj	29-maj	30-maj	31-maj	01-jun
23		02-jun	03-jun	04-jun	05-jun	06-jun	07-jun	08-jun
24		09-jun	10-jun	11-jun	12-jun	13-jun	14-jun	15-jun
25		16-jun	17-jun	18-jun	19-jun	20-jun	21-jun	22-jun
26		23-jun	24-jun	25-jun	26-jun	27-jun	28-jun	29-jun
27		30-jun	01-jul	02-jul	03-jul	04-jul	05-jul	06-jul
28		07-jul	08-jul	09-jul	10-jul	11-jul	12-jul	13-jul
29		14-jul	15-jul	16-jul	17-jul	18-jul	19-jul	20-jul
30		21-jul	22-jul	23-jul	24-jul	25-jul	26-jul	27-jul
31		28-jul	29-jul	30-jul	31-jul	01-aug	02-aug	03-aug
32		04-aug	05-aug	06-aug	07-aug	08-aug	09-aug	10-aug
33		11-aug	12-aug	13-aug	14-aug	15-aug	16-aug	17-aug
34		18-aug	19-aug	20-aug	21-aug	22-aug	23-aug	24-aug
35		25-aug	26-aug	27-aug	28-aug	29-aug	30-aug	31-aug
36		01-sep	02-sep	03-sep	04-sep	05-sep	06-sep	07-sep
37		08-sep	09-sep	10-sep	11-sep	12-sep	13-sep	14-sep
38		15-sep	16-sep	17-sep	18-sep	19-sep	20-sep	21-sep
39		22-sep	23-sep	24-sep	25-sep	26-sep	27-sep	28-sep
40		29-sep	30-sep	01-okt	02-okt	03-okt	04-okt	05-okt
41	x	06-okt	07-okt	08-okt	09-okt	10-okt	11-okt	12-okt
42		13-okt	14-okt	15-okt	16-okt	17-okt	18-okt	19-okt
43		20-okt	21-okt	22-okt	23-okt	24-okt	25-okt	26-okt
44		27-okt	28-okt	29-okt	30-okt	31-okt	01-nov	02-nov
45		03-nov	04-nov	05-nov	06-nov	07-nov	08-nov	09-nov
46		10-nov	11-nov	12-nov	13-nov	14-nov	15-nov	16-nov
47		17-nov	18-nov	19-nov	20-nov	21-nov	22-nov	23-nov
48		24-nov	25-nov	26-nov	27-nov	28-nov	29-nov	30-nov
49		01-dec	02-dec	03-dec	04-dec	05-dec	06-dec	07-dec
50		08-dec	09-dec	10-dec	11-dec	12-dec	13-dec	14-dec
51		15-dec	16-dec	17-dec	18-dec	19-dec	20-dec	21-dec
52		22-dec	23-dec	24-dec	25-dec	26-dec	27-dec	28-dec
1		29-dec	30-dec	31-dec	01-jan	02-jan	03-jan	04-jan

Utgående vatten (2 dp/vecka)

Ekeby

Vecka	VP met	DP på varierade veckodagar						
		Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
1		30-dec	31-dec	01-jan	02-jan	03-jan	04-jan	05-jan
2		06-jan	07-jan	08-jan	09-jan	10-jan	11-jan	12-jan
3		13-jan	14-jan	15-jan	16-jan	17-jan	18-jan	19-jan
4		20-jan	21-jan	22-jan	23-jan	24-jan	25-jan	26-jan
5		27-jan	28-jan	29-jan	30-jan	31-jan	01-feb	02-feb
6		03-feb	04-feb	05-feb	06-feb	07-feb	08-feb	09-feb
7		10-feb	11-feb	12-feb	13-feb	14-feb	15-feb	16-feb
8		17-feb	18-feb	19-feb	20-feb	21-feb	22-feb	23-feb
9		24-feb	25-feb	26-feb	27-feb	28-feb	01-mar	02-mar
10		03-mar	04-mar	05-mar	06-mar	07-mar	08-mar	09-mar
11	x	10-mar	11-mar	12-mar	13-mar	14-mar	15-mar	16-mar
12		17-mar	18-mar	19-mar	20-mar	21-mar	22-mar	23-mar
13		24-mar	25-mar	26-mar	27-mar	28-mar	29-mar	30-mar
14		31-mar	01-apr	02-apr	03-apr	04-apr	05-apr	06-apr
15		07-apr	08-apr	09-apr	10-apr	11-apr	12-apr	13-apr
16		14-apr	15-apr	16-apr	17-apr	18-apr	19-apr	20-apr
17		21-apr	22-apr	23-apr	24-apr	25-apr	26-apr	27-apr
18		28-apr	29-apr	30-apr	01-maj	02-maj	03-maj	04-maj
19		05-maj	06-maj	07-maj	08-maj	09-maj	10-maj	11-maj
20		12-maj	13-maj	14-maj	15-maj	16-maj	17-maj	18-maj
21		19-maj	20-maj	21-maj	22-maj	23-maj	24-maj	25-maj
22		26-maj	27-maj	28-maj	29-maj	30-maj	31-maj	01-jun
23		02-jun	03-jun	04-jun	05-jun	06-jun	07-jun	08-jun
24		09-jun	10-jun	11-jun	12-jun	13-jun	14-jun	15-jun
25		16-jun	17-jun	18-jun	19-jun	20-jun	21-jun	22-jun
26		23-jun	24-jun	25-jun	26-jun	27-jun	28-jun	29-jun
27		30-jun	01-jul	02-jul	03-jul	04-jul	05-jul	06-jul
28		07-jul	08-jul	09-jul	10-jul	11-jul	12-jul	13-jul
29		14-jul	15-jul	16-jul	17-jul	18-jul	19-jul	20-jul
30		21-jul	22-jul	23-jul	24-jul	25-jul	26-jul	27-jul
31		28-jul	29-jul	30-jul	31-jul	01-aug	02-aug	03-aug
32		04-aug	05-aug	06-aug	07-aug	08-aug	09-aug	10-aug
33		11-aug	12-aug	13-aug	14-aug	15-aug	16-aug	17-aug
34		18-aug	19-aug	20-aug	21-aug	22-aug	23-aug	24-aug
35		25-aug	26-aug	27-aug	28-aug	29-aug	30-aug	31-aug
36		01-sep	02-sep	03-sep	04-sep	05-sep	06-sep	07-sep
37		08-sep	09-sep	10-sep	11-sep	12-sep	13-sep	14-sep
38		15-sep	16-sep	17-sep	18-sep	19-sep	20-sep	21-sep
39		22-sep	23-sep	24-sep	25-sep	26-sep	27-sep	28-sep
40		29-sep	30-sep	01-okt	02-okt	03-okt	04-okt	05-okt
41	x	06-okt	07-okt	08-okt	09-okt	10-okt	11-okt	12-okt
42		13-okt	14-okt	15-okt	16-okt	17-okt	18-okt	19-okt
43		20-okt	21-okt	22-okt	23-okt	24-okt	25-okt	26-okt
44		27-okt	28-okt	29-okt	30-okt	31-okt	01-nov	02-nov
45		03-nov	04-nov	05-nov	06-nov	07-nov	08-nov	09-nov
46		10-nov	11-nov	12-nov	13-nov	14-nov	15-nov	16-nov
47		17-nov	18-nov	19-nov	20-nov	21-nov	22-nov	23-nov
48		24-nov	25-nov	26-nov	27-nov	28-nov	29-nov	30-nov
49		01-dec	02-dec	03-dec	04-dec	05-dec	06-dec	07-dec
50		08-dec	09-dec	10-dec	11-dec	12-dec	13-dec	14-dec
51		15-dec	16-dec	17-dec	18-dec	19-dec	20-dec	21-dec
52		22-dec	23-dec	24-dec	25-dec	26-dec	27-dec	28-dec
1		29-dec	30-dec	31-dec	01-jan	02-jan	03-jan	04-jan

Bilaga 2 – Sammanfattning av efterlevnaden av NFS 2016:6

Grunddata, år 2025				
Tätbebyggelsens/agglomerationens ID-nummer	Tätbebyggelsens/agglomerationens namn	Storleken på den samlade tätbebyggelsen, uttryckt i max gvb (pe)	Reningsverkets andel av storleken på den samlade tätbebyggelsen, uttryckt i max gvb (pe)	Reningsverkets anläggningsnummer
SE_AGGLO_1374	AGGLO_EKEBY	3900	3900	1260-50-002
Reningsverkets namn	Tillståndsgivens anslutning (pe)	Totalt bräddad (BräddAnl) volym (m3)	Totalt renad utgående (från ARV) volym (m3)	Totalt utgående (från ARV + BräddAnl) volym (m3)
Ekeby avloppsreningsverk	3200	789,4199839	396288,2802	397077,7002
Naturlig kväve-retention (%)*		0%		
BOD				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	3,30			JA
Flödes och bräddviktat medelvärde (mg/l)	3,34			
Antal prov över 29 mg/l	0	av	9	JA
Antal prov under 70 % reduktion	0	av	3	JA
Utgående mängd (kg), tot	1326,27			
COD				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	24,31			JA
Flödes och bräddviktat medelvärde (mg/l)	24,36			
Antal prov över 125 mg/l	0	av	9	JA
Antal prov under 75 % reduktion	0	av	3	JA
Utgående mängd (kg), tot	9671,50			
N-tot				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	24,09			JA
Flödes och bräddviktat medelvärde (mg/l)	24,07			
Årsreduktion %, flödesviktad	14,3%			JA
Årsreduktion %, flödes- och bräddviktad	7,0%			
Årsreduktion %, inkl. retention	14,3%			
Årsreduktion %, inkl brädd och retention	7,0%			
Retention	0			
Utgående mängd (kg), tot	9 557			
P-tot				Antal prover OK enligt NFS 2016:6
Flödesviktat medelvärde, utgående halt (mg/l)	0,09471			JA
Flödes och bräddviktat medelvärde (mg/l)	0,09616			
Årsreduktion %, flödesviktad	97,5%			JA
Årsreduktion %, flödes- och bräddviktad	96,7%			
Utgående mängd (kg), tot	38,18341			

Bilaga 3 – Analyser och mätningar

Inkommande Ekeby avloppsreningsverk												
Månad	Flöde m ³	BOD ₇ mg/l	BOD ₇ kg	COD mg/l	COD kg	P-tot mg/l	P-tot kg	N-tot mg/l	N-tot kg	NH ₄ -N mg/l	NH ₄ -N kg	pe medel 70g BOD/pe/dag
Januari	59 439	61	3 621	109	6 458	1,8	108	16	935	13	745	1 669
Februari	31 801	87	2 753	208	6 626	3,0	95	27	873	24	748	1 405
Mars	31 821	147	4 677	284	9 048	3,7	119	33	1 051	28	887	2 155
Q1	123 061	86	10 539	171	21 082	2,5	311	22	2 755	19	2 288	1 673
April	23 331	198	4 627	372	8 677	4,9	115	39	918	35	806	2 203
Maj	25 693	196	5 026	509	13 073	5,9	152	43	1 106	37	953	2 316
Juni	24 451	136	3 326	296	7 239	3,9	95	34	821	29	708	1 584
Q2	73 476	172	12 673	382	28 090	4,8	353	38	2 802	33	2 429	1 990
Juli	27 388	110	3 012	252	6 912	3,7	100	33	897	30	811	1 388
Augusti	28 299	62	1 760	136	3 847	2,1	59	21	592	20	556	811
September	24 935	240	5 988	405	10 090	5,0	124	40	997	37	922	2 851
Q3	80 622	127	10 259	249	20 064	3,4	275	30	2 427	28	2 237	1 593
Oktober	34 780	93	3 247	197	6 863	3,0	105	28	990	26	901	1 496
November	41 017	73	3 006	206	8 445	2,3	94	22	902	18	724	1 431
December	44 122	45	1 981	192	8 454	1,5	67	17	759	13	559	913
Q4	119 919	64	7 651	197	23 683	2,1	249	21	2 517	17	2 028	1 188
År	397 078	100	39 816	229	90 845	2,9	1 157	26	10 290	22	8 759	1558
Årsmedel/dygn	1 088		109,1		249		3,17		28,2		24,0	
Årsmedel/timme	45,3											

Utgående Ekeby avloppsreningsverk exklusive brädd												
Månad	Flöde m ³	BOD ₇ mg/l	BOD ₇ kg	COD mg/l	COD kg	P-tot mg/l	P-tot kg	N-tot mg/l	N-tot kg	NH ₄ -N mg/l	NH ₄ -N kg	
Januari	59 172	2,0	118	16	970	0,06	3,7	14,9	885	8,6	507	
Februari	31 801	3,5	111	27	845	0,07	2,1	25,2	800	17,4	553	
Mars	31 821	5,7	182	31	978	0,11	3,5	28,7	912	22,7	722	
Q1	122 793	3,3	400	22	2 755	0,07	9,1	20,9	2 562	14,2	1 743	
April	23 331	4,6	106	29	676	0,14	3,2	31,9	744	25,0	582	
Maj	25 693	4,2	109	29	749	0,13	3,4	32,6	837	23,7	610	
Juni	24 451	4,5	110	29	698	0,12	3,0	30,0	735	17,0	416	
Q2	73 476	4,4	326	29	2 123	0,13	9,6	31,5	2 316	21,9	1 611	
Juli	27 022	3,8	101	26	705	0,12	3,2	26,0	703	13,1	355	
Augusti	28 153	3,3	93	24	674	0,11	3,2	24,0	674	11,8	331	
September	24 931	5,0	124	29	735	0,22	5,4	30,6	762	19,1	476	
Q3	80 106	4,0	318	26	2 114	0,15	11,7	26,7	2 139	14,5	1 160	
Oktober	34 780	2,9	102	24	831	0,09	3,1	24,1	838	15,2	527	
November	41 012	2,3	93	22	908	0,04	1,6	20,9	856	11,7	481	
December	44 121	1,5	66	20	904	0,04	2,0	19,1	842	10,5	462	
Q4	119 913	2,1	257	22	2 634	0,06	6,7	21,1	2 527	12,2	1 464	
År	396 288	3,3	1 309	24,3	9 635	0,09	38	24,1	9 548	15,1	5 974	
färgbeteckningar:			månader innehållande veckor där riktvärde överskridits									

Utgående Ekeby avloppsreningsverk											
inklusive brädd											
Månad	Flöde m³	BOD₇ mg/l	BOD₇ kg	COD mg/l	COD kg	P-tot mg/l	P-tot kg	N-tot mg/l	N-tot kg	NH₄-N mg/l	NH₄-N kg
Januari	59 439	2,1	123	17	982	0,07	4	14,9	887	8,6	509
Februari	31 801	3,5	111	27	845	0,07	2	25,2	800	17,4	553
Mars	31 821	5,7	182	31	978	0,11	4	28,7	912	22,7	722
Q1	123 061	3,3	405	22	2 767	0,08	9	20,8	2 564	14,2	1 745
April	23 331	4,6	106	29	676	0,14	3	31,9	744	25,0	582
Maj	25 693	4,2	109	29	749	0,13	3	32,6	837	23,7	610
Juni	24 451	4,5	110	29	698	0,12	3	30,0	735	17,0	416
Q2	73 476	4,4	326	29	2 123	0,13	10	31,5	2 316	21,9	1 611
Juli	27 388	4,0	110	26	719	0,13	3	25,8	707	13,1	358
Augusti	28 299	3,3	95	24	683	0,12	3	23,9	677	11,8	333
September	24 935	5,0	125	30	737	0,22	5	30,6	762	19,1	476
Q3	80 622	4,1	330	27	2 138	0,15	12	26,6	2 145	14,5	1 165
Oktober	34 780	2,9	102	24	831	0,09	3	24,1	838	15,2	527
November	41 017	2,3	93	22	909	0,04	2	20,9	856	11,7	481
December	44 122	1,5	66	20	904	0,04	2	19,1	842	10,5	462
Q4	119 919	2,1	258	22	2 635	0,06	7	21,1	2 527	12,2	1 464
År	397 078	3,3	1 326	24,4	9 672	0,10	38	24,1	9 557	15,1	5 981
Varav brädd:	789	21,3	17	47	37	0,83	0,7	11,6	9	9,4	7
andel brädd av inkommande flöde			0,2%								

riktvärden				resultat	
Måndag	Vecka	BOD	P-tot	BOD	P-tot
2024-12-30	1	10	0,3	1,5	0,06
2025-01-06	2	10	0,3	1,5	0,06
2025-01-13	3	10	0,3	4,0	0,12
2025-01-20	4	10	0,3	1,5	0,04
2025-01-27	5	10	0,3	3,5	0,06
2025-02-03	6	10	0,3	2,3	0,05
2025-02-10	7	10	0,3	4,0	0,08
2025-02-17	8	10	0,3	4,5	0,09
2025-02-24	9	10	0,3	3,2	0,05
2025-03-03	10	10	0,3	5,0	0,04
2025-03-10	11	10	0,3	5,5	0,06
2025-03-17	12	10	0,3	5,5	0,06
2025-03-24	13	10	0,3	6,8	0,27
2025-03-31	14	10	0,3	3,8	0,09
2025-04-07	15	10	0,3	3,1	0,15
2025-04-14	16	10	0,3	7,0	0,23
2025-04-21	17	10	0,3	4,0	0,11
2025-04-28	18	10	0,3	5,5	0,12
2025-05-05	19	10	0,3	6,0	0,10
2025-05-12	20	10	0,3	4,5	0,15
2025-05-19	21	10	0,3	4,1	0,21
2025-05-26	22	10	0,3	2,3	0,06
2025-06-02	23	10	0,3	4,0	0,10
2025-06-09	24	10	0,3	5,5	0,12
2025-06-16	25	10	0,3	5,0	0,10
2025-06-23	26	10	0,3	3,6	0,16
2025-06-30	27	10	0,3	2,6	0,09
2025-07-07	28	10	0,3	2,4	0,10
2025-07-14	29	10	0,3	5,5	0,20
2025-07-21	30	10	0,3	3,5	0,04
2025-07-28	31	10	0,3	4,0	0,11
2025-08-04	32	10	0,3	1,5	0,11
2025-08-11	33	10	0,3	4,0	0,15
2025-08-18	34	10	0,3	3,5	0,09
2025-08-25	35	10	0,3	4,0	0,11
2025-09-01	36	10	0,3	5,4	0,40
2025-09-08	37	10	0,3	5,3	0,28
2025-09-15	38	10	0,3	3,3	0,05
2025-09-22	39	10	0,3	5,5	0,10
2025-09-29	40	10	0,3	5,5	0,20
2025-10-06	41	10	0,3	1,5	0,04
2025-10-13	42	10	0,3	4,0	0,07
2025-10-20	43	10	0,3	4,0	0,06
2025-10-27	44	10	0,3	2,4	0,11
2025-11-03	45	10	0,3	1,5	0,05
2025-11-10	46	10	0,3	2,3	0,05
2025-11-17	47	10	0,3	3,5	0,05
2025-11-24	48	10	0,3	2,1	0,02
2025-12-01	49	10	0,3	1,5	0,02
2025-12-08	50	10	0,3	1,5	0,05
2025-12-15	51	10	0,3	1,5	0,04
2025-12-22	52	10	0,3	1,5	0,06

Ekeby reningsverk		Bräddar och bräddanalyser						
Startdatum för prov	Slutdatum för prov	Bräddpunkt	Volym (m ³)	BOD7	COD	N-tot	P-tot	NH4-N
(ÅÅÅÅ-MM-DD 08:00)	(ÅÅÅÅ-MM-DD 08:00)	XXXX	m3	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2025-01-01 08:00	2025-01-02 08:00	FSED	29	15,0	40	13,0	0,68	8,9
2025-01-06 08:00	2025-01-07 08:00	FSED	238	19,0	44	9,8	0,62	5,8
2025-07-18 08:00	2025-07-19 08:00	FSED	366	24,0	39	11,0	0,74	9,8
2025-08-02 08:00	2025-08-03 08:00	FSED	146	14,0	61	15,0	1,30	14,0
2025-09-05 08:00	2025-09-06 08:00	FSED	4	168,1	283,2	28,0	3,5	25,9
2025-10-30 08:00	2025-10-31 08:00	FSED	0,2	40,9	86,5	12,5	1,3	11,4
2025-11-27 08:00	2025-11-28 08:00	FSED	5	44,5	125,1	13,4	1,4	10,7
2025-12-09 08:00	2025-12-10 08:00	FSED	1	42,9	183,1	16,4	1,5	12,1

Blåmarkerad ruta = beräknade halter pga saknad analys

Rosamarkerad ruta = mindre (<) än värde, halveras vid inmatning

Samtliga bräddar orsakades av hydraulisk överbelastning i samband med regn.

Inkommande Kvidinge														
Metaller år 2025														
<i>Halter (halvår) som är mer än dubbelt så höga än medel de tre senaste åren markeras med röd text.</i>														
	Provtagningsdatum		Provtagningsflöde m ³	Periodflöde m ³	Hg µg/l	Cd µg/l	Pb µg/l	Cu µg/l	Zn µg/l	Cr µg/l	Ni µg/l	Ag µg/l	Sn µg/l	Fe mg/l
	Startdatum	Slutdatum												
Medel 2022					0,05	0,015	0,22	11	22	0,25	1,9	0,05	0,40	0,90
Medel 2023					0,0093	0,25	3,9	17,5	77,5	0,6	1,85	0,05	1,7	0,45
Medel 22-24					0,03	0,13	2,06	14,30	49,75	0,43	1,88	0,05	1,05	0,68
Halvår 1	2025-03-03	2025-03-09	3362	87060	0,0025	0,088	1,1	31	84	1,40	5,7	0,062	1,50	0,41
Halvår 2	2025-10-13	2025-10-19	2199	68400	0,0080	0,071	0,75	35	57	0,8	2	0,069	1,2	0,24
Medel (viktat):					0,0047	0,081	1,0	33	73	1,2	4,2	0,065	1,4	0,34
Gråmarkerad ruta = halverade mindre (<) än värde														
Massor för periodflödena														
<i>Mängder (halvår) som är mer än dubbelt så höga än medel de tre senaste åren markeras med röd text.</i>														
	Provtagningsdatum		Provtagningsflöde m ³	Periodflöde m ³	Hg kg	Cd kg	Pb kg	Cu kg	Zn kg	Cr kg	Ni kg	Ag kg	Sn kg	Fe kg
	Startdatum	Slutdatum												
Mängd/halvår medel 2022					0,0065	0,0020	0,018	0,92	1,9	0,024	0,18	0,0060	0,032	27
Mängd/halvår medel 2023					0,0010	0,026	0,41	1,9	8,0	0,070	0,20	0,0060	0,18	47
Mängd/halvår medel 22-24					0,0038	0,014	0,21	1,4	5,0	0,047	0,19	0,0060	0,11	37
Halvår 1	2025-03-03	2025-03-09	3362	68400	0,00017	0,0060	0,075	2,1	5,7	0,10	0,39	0,0042	0,10	28
Halvår 2	2025-10-13	2025-10-19	2199	68400	0,00055	0,0049	0,051	2,4	3,9	0,055	0,14	0,0047	0,082	16
Summa:				136 800	0,00064	0,011	0,13	4,5	10	0,16	0,58	0,0089	0,19	47

Utgående Kvidinge														
Metaller år 2025														
	Provtagningsdatum		Provtagningsflöde m ³	Periodflöde m ³	Hg µg/l	Cd µg/l	Pb µg/l	Cu µg/l	Zn µg/l	Cr µg/l	Ni µg/l	Ag µg/l	Sn µg/l	Fe mg/l
	Startdatum	Slutdatum												
Halvår 1	2025-03-03	2025-03-09	3362	87060	0,0025	0,025	0,25	2,6	6,4	0,025	1,5	0,025	0,25	1
Halvår 2	2025-10-13	2025-10-19	2199	67487	0,0025	0,033	0,27	11,0	20	0,25	1,7	0,025	0,4	0,27
Årsmedel (viktat)			5 561	154 547	0,0025	0,028	0,26	5,9	12	0,11	1,6	0,025	0,31	0,71
Gråmarkerad ruta = halverade mindre (<) än värde														
Massor för periodflödena														
	Provtagningsdatum		Provtagningsflöde m ³	Periodflöde m ³	Hg kg	Cd kg	Pb kg	Cu kg	Zn kg	Cr kg	Ni kg	Ag kg	Sn kg	Fe kg
	Startdatum	Slutdatum												
Halvår 1	2025-03-03	2025-03-09	3362	87060	0,00022	0,0022	0,022	0,23	0,56	0,0022	0,13	0,0022	0,022	87
Halvår 2	2025-10-13	2025-10-19	2199	67487	0,00017	0,0022	0,018	0,74	1,3	0,017	0,11	0,0017	0,027	18
Summa:			5 561	154 547	0,39	4,4	40	915	1 820	18	244	3,9	48	110

Slam Ekeby avloppsreningsverk år 2025															= mindre än (<)			
Slammängd kbn	Slammängd ton TS	pH	TS %	GF %	NH4-N mg/kg TS	N-tot mg/kg TS	P-tot mg/kg TS	Kviksilver, Hg, kadmium, Cd mg/kg TS	2,5	2	Bly, Pb mg/kg TS	Koppar, Cu mg/kg TS	Zink, Zn mg/kg TS	Krom, Cr mg/kg TS	Nickel, Ni mg/kg TS	Nonylfenol mg/kg TS	PAH mg/kg TS	PCB mg/kg TS
Förordning (1998:944)																		
SCB 2020																		
									0,4	0,8	16,6	333,3	506,5	22,5	17,3	3,7	0,64	0,02
Q1	168	30	17,8	71,1	7 300	35 000	17 000	0,055	0,42	0,42	6,6	93	330	8,4	9,6	3,4	0,21	0,0065
Q2	157	34	21,7	75	12 000	38 000	20 000	0,055	0,33	0,33	5,6	91	330	6,4	7,4	3,7	0,3	0,0079
Q3	90	20	22,7	75,2	5 300	39 000	20 000	0,0495	0,32	0,32	7,2	91	360	8,4	7,6	3,1	0,44	0,01
Q4	79	17	21,9	68,3	6 400	32 000	15 000	0,050	0,33	0,33	8,3	76	280	9,6	9,2	2,4	0,3	0,0067
Medel: (viktar)	-	-	20,6	73	8 322	36 296	18 266	0,05	0,35	0,35	6,68	89,0	327	7,9	8,4	3,3	0,29	0,008
Slammängd ton	Slammängd ton TS	pH	TS %	TS %	NH4-N kg	N-tot kg	P-tot kg	Kviksilver, Hg, kadmium, Cd kg	0,4	0,8	Bly, Pb kg	Koppar, Cu kg	Zink, Zn kg	Krom, Cr kg	Nickel, Ni kg	Magnesium kg	PAH kg	PCB kg
Q1	168	30	17,8	71,1	218	1 044	507	0,002	0,013	0,013	0,20	2,8	10	0,25	0,29	0,10	0,0063	0,0002
Q2	157	34	21,7	75,0	409	1 296	682	0,002	0,011	0,011	0,19	3,1	11	0,22	0,25	0,13	0,0096	0,0003
Q3	90	20	22,7	75,2	108	795	408	0,001	0,007	0,007	0,15	1,9	7	0,17	0,15	0,06	0,0090	0,0002
Q4	79	17	21,9	68,3	111	556	261	0,001	0,006	0,006	0,14	1,3	5	0,17	0,16	0,04	0,0052	0,0001
Summa:	494	102	-	289,6	846	3 690	1 857	0,005	0,036	0,036	0,68	9,1	33	0,81	0,85	0,33	0,0300	0,0008

Bilaga 4 – Uppmätta bräddningar på pumpstationer

Bräddningar pumpstationer 2025					
Ekeby reningsverk					
Datum	Pumpstation/Bräddpunkt	Bräddtid (min)	Bräddvolym (m3)	Uppmätt/beräknad bräddvolym	Orsak
2025-01-01	E8 Bruksgatan	448	10,3	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-01-01	E4 Truedsväg	359	1,5	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-01-01	E7 Truedstorp N	688	214,8	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-01-02	E7 Truedstorp N	918	286,5	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-01-02	E8 Bruksgatan	171	3,9	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-01-06	E8 Bruksgatan	183	4,2	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-01-06	E7 Truedstorp N	269	83,8	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-01-06	E4 Truedsväg	388	1,6	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-01-07	E8 Bruksgatan	764	17,6	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-01-07	E7 Truedstorp N	1440	449,3	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-01-07	E4 Truedsväg	510	2,1	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-01-08	E7 Truedstorp N	174	54,3	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-07-18	E11 Fågelvägen	36,3	3,0	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-07-18	E2 Södergatan 25	59,2	10,7	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-07-18	E13 Skördev.	190,5	59,4	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-07-18	E14 Järnvägsg.	82,1	21,7	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-08-02	E14 Järnvägsg.	55,6	14,7	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-08-02	E11 Fågelvägen	29,7	2,5	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-08-02	E13 Skördev.	79,0	24,6	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-08-02	E4 Truedsväg	26,2	0,1	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-08-02	E2 Södergatan 25	36,4	6,6	Beräknad	hydraulisk överbelastning
2025-12-10	E7 Truedstorp N	356,9	111,4	Beräknad	hydraulisk överbelastning
Antal/summa		22	7263,8	1384,5	

Bilaga 5 – MaxGVB tätbebyggelse

Mall för att beräkna maximal genomsnittlig veckobelastning (max gvb) för tätbebyggelsen

Ange Tätbebyggelse	Förslag/exempel på relevanta perioder					Kommentarer
	Normal belastning	Högsäsong vår	Högsäsong sommar	Högsäsong höst	Högsäsong vinter	
Bofast befolkning totalt inom tätbebyggelsen	3 370					
Icke bofast befolkning inom tätbebyggelsen ⁽¹⁾	-					
Industribelastning	-					
Övrigt						
Förväntad ökad belastning de närmaste 5-10 åren ⁽²⁾	200					
Säkerhetsmarginal	300					
Summa	3 870	-	-	-	-	
Icke avrundad max gvb						3 870
Avrunda <u>uppåt</u> för att få en jämnare siffra (ger också en säkerhetsmarginal)						3 900

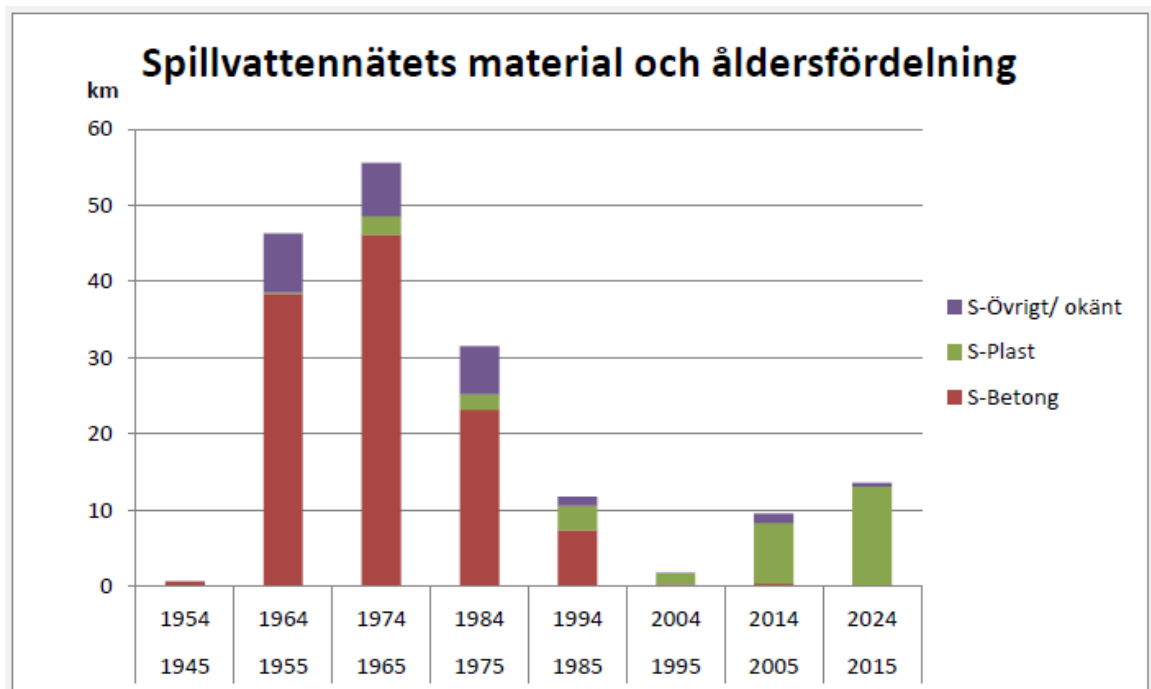
Ange max gvb med noggrannheten hundratal pe. För anläggningar över 10 000 pe bör noggrannheten vara tusental pe.

Bilaga 6– MaxGVB inkommande

Beräkningar:				
90:e percentilen	Max	Min		
2 500	2 540	211		
Fyll i nedan:				
Startdatum för prov (ÅÅÅÅ-MM-DD)	Slutdatum för prov (ÅÅÅÅ-MM-DD)	Volym m ³ /d	BOD7-halt inkommande, mg/l	pe
2025-02-08	2025-02-09	1 252	65,0	1 163
2025-02-28	2025-03-01	1 154	110,0	1 814
2025-03-16	2025-03-17	1 111	160,0	2 540
2025-03-27	2025-03-28	852	130,0	1 583
2025-04-14	2025-04-15	671	230,0	2 205
2025-04-24	2025-04-25	751	170,0	1 824
2025-05-10	2025-05-11	737	210,0	2 210
2025-05-21	2025-05-22	680	180,0	1 749
2025-06-10	2025-06-11	1 152	140,0	2 304
2025-06-29	2025-06-30	755	130,0	1 402
2025-07-03	2025-07-04	716	150,0	1 533
2025-07-21	2025-07-22	924	79,0	1 043
2025-08-06	2025-08-07	1 230	12,0	211
2025-08-22	2025-08-23	703	150,0	1 507
2025-09-09	2025-09-10	672	230,0	2 208
2025-09-25	2025-09-26	692	250,0	2 471
2025-10-08	2025-10-09	983	46,0	646
2025-10-24	2025-10-25	822	150,0	1 761
2025-11-16	2025-11-17	1 036	170,0	2 516
2025-11-29	2025-11-30	2 075	25,0	741
2025-12-10	2025-12-11	3 212	31,0	1 422
2025-12-22	2025-12-23	1 172	83,0	1 390

Bilaga 7 – Material- och åldersfördelning

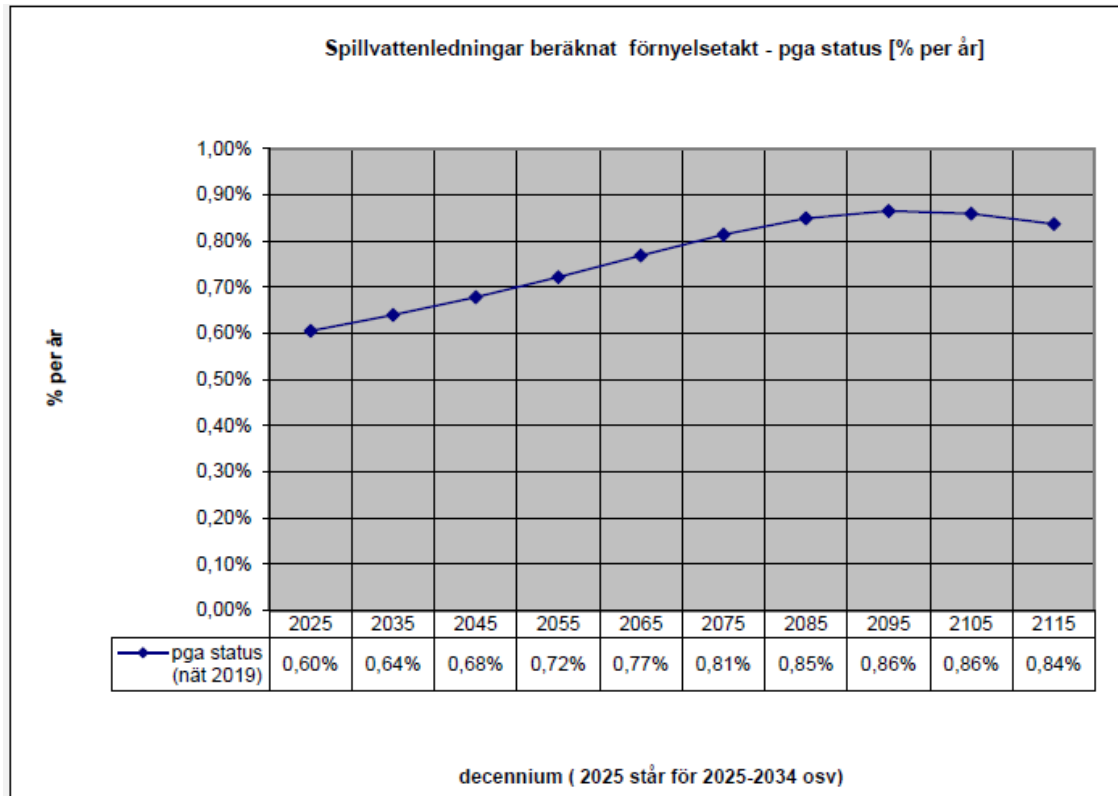
Material- och åldersfördelning ledningsnät Bjuvs kommun, från Bjuv strategisk reinvesteringsplan 2024.



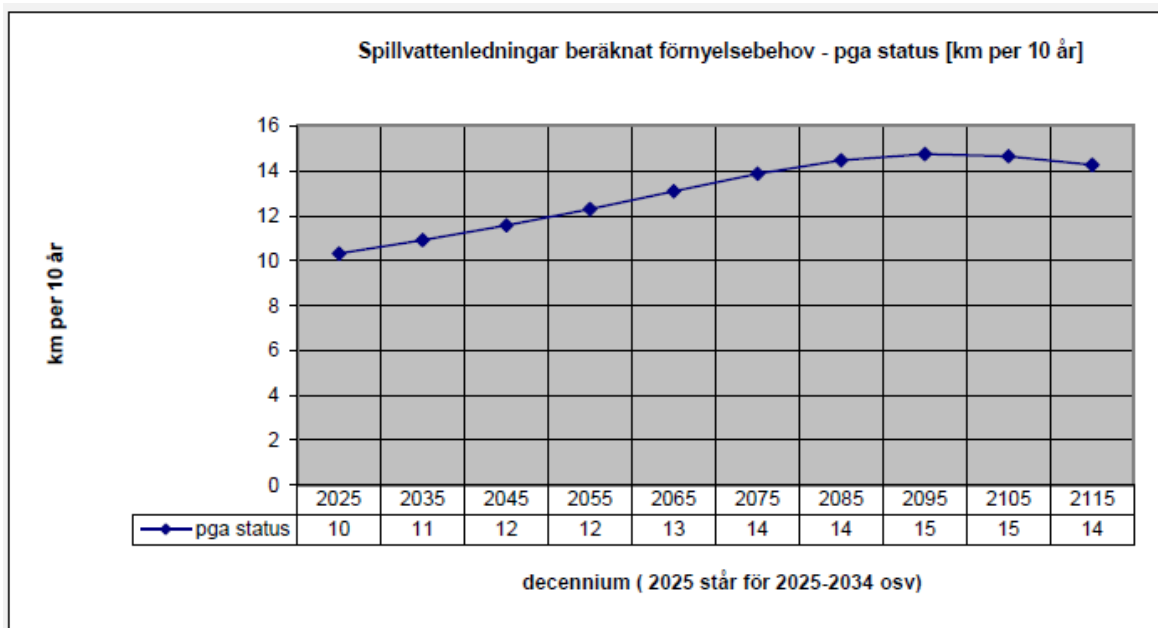
Figur 11. Bjuv – Spillvattennätets nuvarande material- och åldersfördelning från "Bjuv strategisk reinvesteringsplan, 2024"

Bilaga 8- Reinvesteringstakt ledningsnät

Diagrammen nedan redovisar önskad förnyelsetakt i %/år respektive km/ 10 år under tioårsperioder fram till 2115. Behovet av förnyelse ökar varje decennium fram till 2095 för att sedan minska något, utifrån dagens förutsättningar och beräkningar.



Figur 12. Bjuv - reinvesteringstakt för spillvattennätet de närmsta 100 åren (procent av befintlig ledningslängd)



Figur 13. Bjuv - Reinvesteringstakt för spillvattennätet i km ledningslängd per decennium de närmsta 100 åren.