

14 februari, 2024



Kommuners hantering av enskilda avlopp – problem och förslag till åtgärder

Jonathan Lindgren

Expert på kommunala tjänster

Villaägarnas Riksförbund

jonathan.lindgren@villaagarna.se

Peter Ridderstolpe

Fil kand, Tekn Lic, tillämpad ekologi.

Senior expert inom vattenvård,
vattenrening och VA-planering

peter.ridderstolpe@wrs.se

Anon

Med.dr., forskare

Problemställning

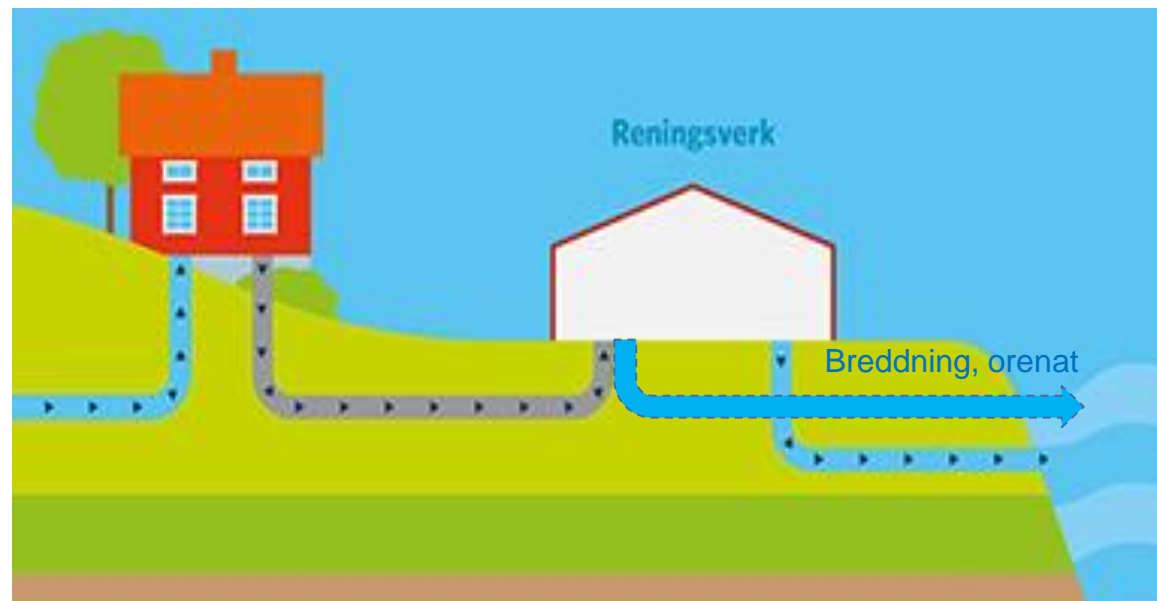


- Tiotusentals fastighetsägare upplever att kommunerna ställer orimliga krav på deras avlopp, med mycket höga kostnader och omfattande arbete som följd för enskilda personer. Flytt från hus och hem inte ovanligt, speciellt vid tvångsanslutning.
- Lagarna är i grunden bra, men kommunernas hantering idag:
 - strider mot miljöbalken och förvaltningslagen
 - ger ofta ingen miljönytta
 - ger negativa klimateffekter
 - ökad sårbarhet, bl.a. ur civilförsvarsperspektiv
 - ger orimliga kostnader (den enskilde, VA kollektiv och skattekollektiv).
 - skapar en känsla av rättslöshet och negativ attityd mot samhällsinstitutioner och myndigheternas miljöarbete
 - sätter lokala tjänstemän och förtroendevalda i svåra situationer

Uppdelning i avloppsansvar - små och stora

Kommunalt avlopp:

- stora kostnader
- bristfällig läkemedelsrening
- hög vattenförbrukning
- sårbarhet, elberoende
- kemikalieberoende
- driftstörning eller överbelastning kan ge orenad breddning



- Rubriker senast året (i fredstid):
 - ”Skyfall och avloppsutsläpp ger förorenat badvatten i Mälaren.” (SvT)
 - ”Toapapper, tops, döda råttor, bajs, tamponger.”
 - Pumpfel i Sandviken: ”Stank av avlopp var läckande bajsavatten.”

Åtgärder från regeringen? Förslag

- 1) Pausa planerad tillsyn av befintliga enskilda avlopp med markbaserad rening, tills:
 - miljörelevans och rimlighet klarlagts.
 - riktlinjer i enlighet med miljöbalken och förvaltningslagen utarbetats.
- 2) Parlamentarisk utredning hösten 2024.
- 3) Regleringsbrev till HaV 2025.
 - Se över de Allmänna råden och vägledningsdokumenten utifrån den parlamentariska utredningens slutsatser. Råden måste spegla verkliga behov och vad som är ekonomiskt försvarbart för den enskilde och för samhället. Med nya råd kan balanserad rättspraxis erhållas.

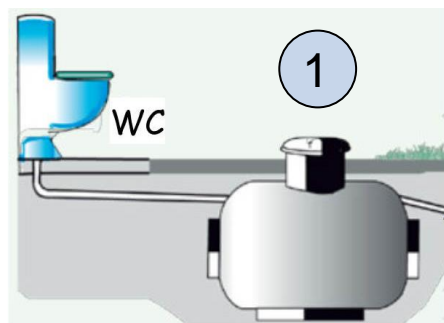
Juridiken

Enskilda avlopp

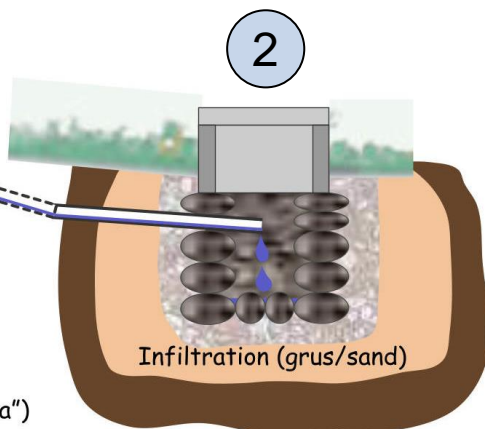
- = Avloppsanläggning utanför det kommunala avloppsnetet.
- Lagregleras i:
 - Miljöbalken (1998:808), 9 kap.
 - Förordningen om miljöfarlig verksamhet (FMH 1998:899), 12-20 § .
 - Förvaltningslagen (2017:900) 5 § .
- Handläggs av kommunerna. (Medlemsorganisation: Svenskt Vatten.)
- Havs- och vattenmyndigheten (HaV) ger riktlinjer till kommunerna:
 - “Allmänna råd” och vägledningsdokument.
- Information till kommunerna förmedlas till stor del av VA-guiden AB.
 - Finansieras av medlemsavgifter från kommunernas miljökontor samt annonser från VA-branschen.
- De enskilda verksamhetsutövarna saknar intresseorganisation.
Utlämnade till kommunerna och säljare av teknik.
- Argument för miljökrav:
 - Näringsutsläpp, särskilt fosfor.
 - Hälsoskydd, till dricksvattentäcker och badplatser.
 - Läkemedelsrester.



Exempel, avlopp från 1970-talet med slamavskiljning och markbaserad rening

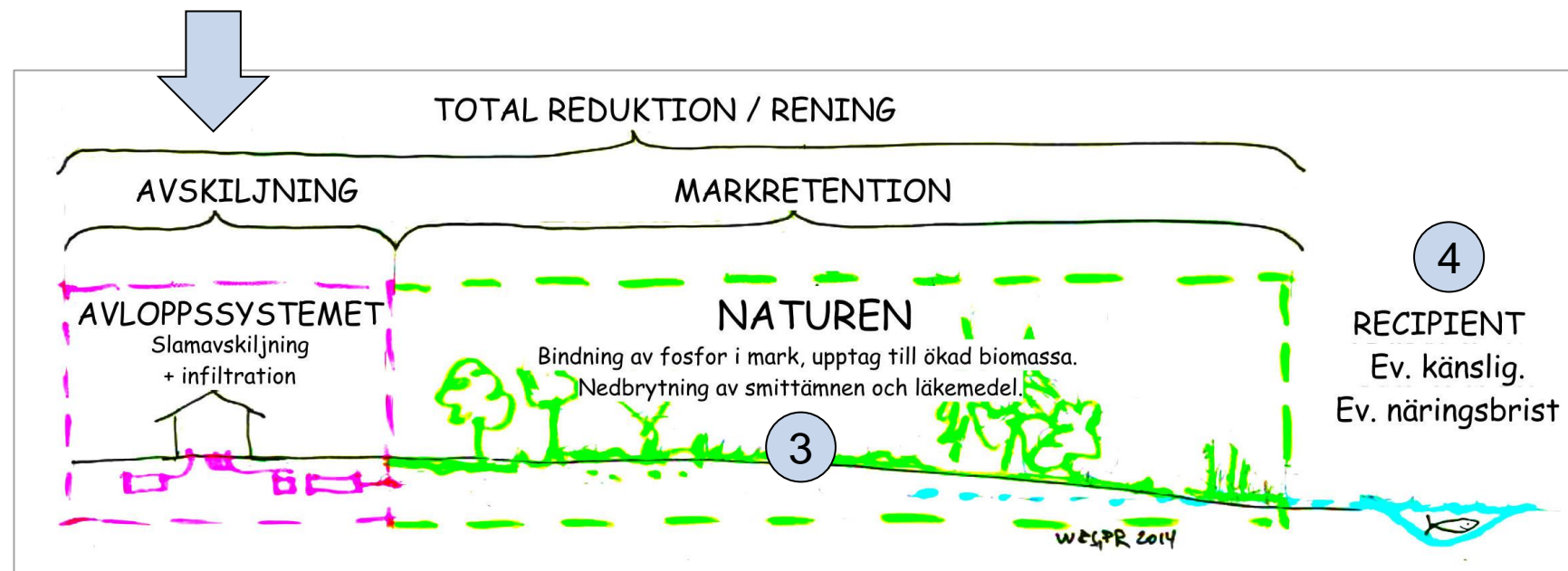
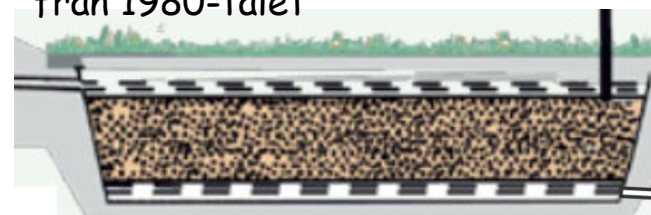


1
Slamavskiljning,
vanligen trekammarbrunn
(tar bort partiklar, "det bruna")

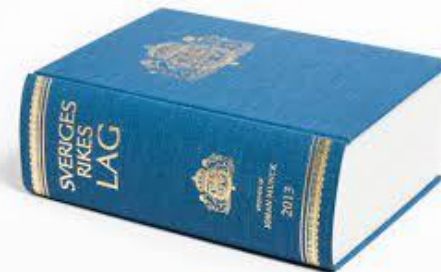


2
Infiltration (grus/sand)

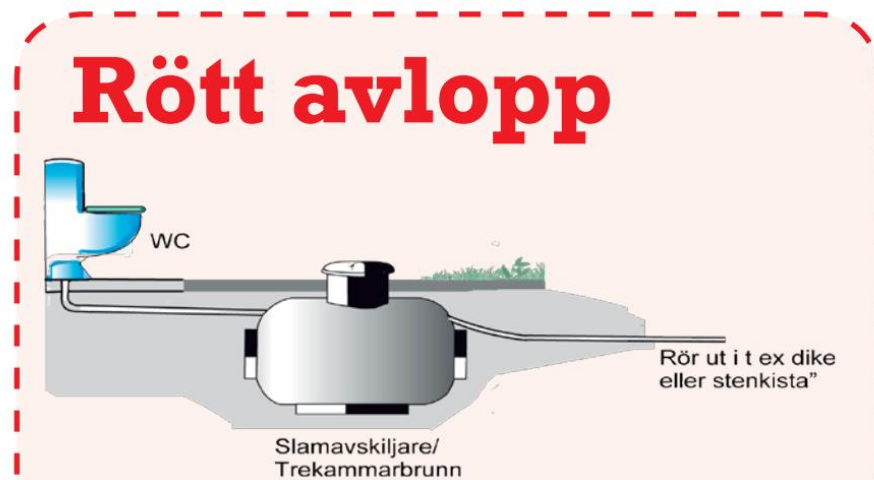
Utökad infiltration eller markbädd,
från 1980-talet



Juridik 1) Kommunerna kräver ombyggnad pga teknisk lösning, utan granskning av huruvida olägenhet föreligger



- Miljöbalken: *"Avloppsvatten skall avledas och renas eller tas om hand på något annat sätt så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer"*. (9:7 §)
- HaV, VA-guiden och Sveriges kommuner har under lång tid felaktigt hävdad:
 - *"Sedan 1969 har det ställts krav på längre gående rening än enbart slamavskiljning."*
 - Gäller endast avlopp som mynnar i vattenområden (och inte ens där generellt).
- Exempel, info från VA-guiden:

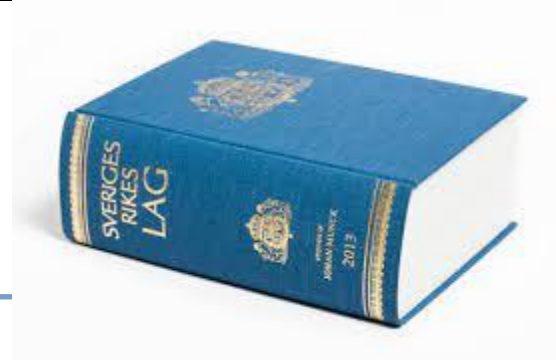


" FMH 1998:899 12§: Det är förbjudet att i vattenområde släppa ut avloppsvatten från vattentoalett eller tätbebyggelse, om avloppsvattnet inte har genomgått längre gående rening än slamavskiljning.

Vad som sägs i första stycket gäller dock inte om det är uppenbart att sådant utsläpp kan göras utan risk för olägenhet för människors hälsa eller miljön."

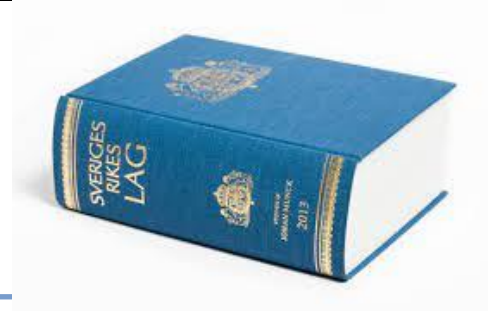
Vattenområde: Ett område som täcks av vatten vid högsta förutsebara vattenstånd

Juridik 2) Kommuner gör vanligen inte rimlighetsbedömningar, fast det är ett lagkrav

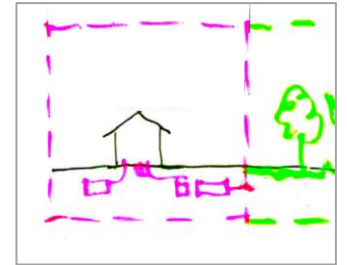


- Miljöbalken:
 - *"Vid denna bedömning ska särskild hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder." (2 kap, 7 §)*
 - *"Kommunala föreskrifter som meddelas till skydd mot olägenheter för människors hälsa får inte medföra onödigt tvång för allmänheten eller annan obefogad inskränkning i den enskildes frihet." (9 kap, 13 §)*
- Förvaltningslagen:
 - *"Myndigheten får ingripa i ett enskilt intresse endast om åtgärden kan antas leda till det avsedda resultatet. Åtgärden får aldrig vara mer långtgående än vad som behövs och får vidtas endast om det avsedda resultatet står i rimligt förhållande till de olägenheter som kan antas uppstå för den som åtgärden riktas mot." (2017:900, 5 §)*

Juridik 2) Rimlighetsbedömningar



- Olägenhet ska inte uppstå för t.ex. vattendrag.
- Men, inget i lagen indikerar att avlopp utanför vattenområden behöver uppnå erforderlig rening inom själva anläggningen.
- Vad som innebär olägenhet beror helt på omgivningen, t.ex.:
 - Om det sker markbaserad rening i omgivande natur.
 - Om det finns känslig recipient eller ej.
- Kommuner följer däremot generellt HaVs allmänna råd, som anger att man ska uppfylla minst 70 % rening av fosfor inom själva anläggningen.
 - Därmed bryter man mot kravet på rimlighetsbedömning.



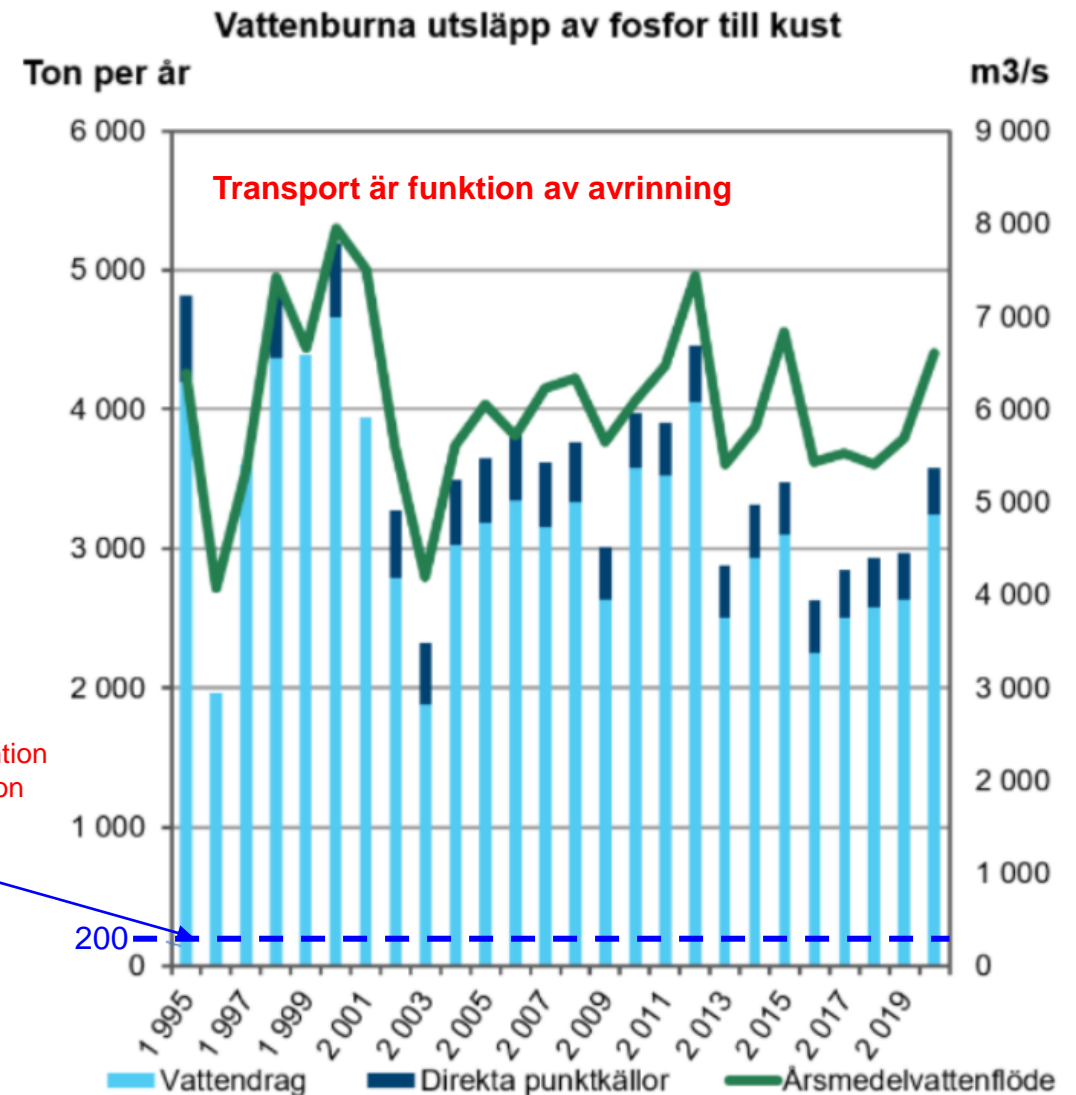
Naturvetenskapen

Är enskilda avlopp ett stort miljöproblem? Näring?

- Betydelsen för övergödning av sjöar och hav har kraftigt överdrivits.
 - Näringsinflödet till hav och större sjöar kommer endast till mycket liten del från små avlopp.
 - Fosfor binds effektivt i mark. Om markretention beaktas är andelen någon enstaka procent av total transport
 - Krav på näringsavskiljning för små avlopp kan bara marginellt och lokalt påverka näringstillståndet i sjöar och kustvatten.
 - Undergödning vanligt i inlandet

Enskilda avlopp:
Ca 200 ton fosfor per år från hushåll om inget fosfor tas upp i mark, Antas markretention vara lika stor som sjöretention blir det 100 ton som når kustvatten (ca 2%)

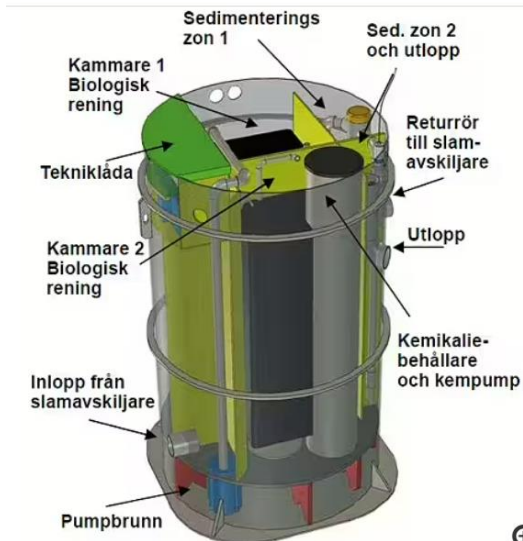
Tillförsel av fosfor till Sveriges kustvatten.
Källa: HaV 2015, miljöövervakning för flodmynningar och punktkällor, officiell statistik.



Dagens myndighetsutövning kräver hög fosforavskiljning inom anläggningen. Fastighetsägare tvingas ofta till:



Kemisk fällning eller fosforfälla



Minireningsverk



Anslutning till kommunalt reningsverk

Rimlighet för generella krav på fosforrening?



- Särskild fosforrening för enskilda avlopp är ofta den dyraste vattenvårdande åtgärden! (Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram och egna erfarenheter av LÅP arbeten).
- Investering för att uppnå hög skyddsnivå kostar ca 150 000 kr och tar bort några hundra gram fosfor per år från ett normalhushåll (motsvarar vad FÄ gödslar sin gräsmatta med)
- Billigaste åtgärden vid komplettering av befintlig infiltration (kemisk fällning) kostar mer än 20 000 kr per kg borttaget fosfor. Den kvarvarande fosfor stoppas i många fall helt av omgivande mark.
- Många vattendrag har näringsbrist och kan må bra av tillskott.

Är enskilda avlopp ett stort miljöproblem?

Hälsoskydd



- Handlar om luktskydd och skydd av brunnar
- Smittrisker alltid lokala och begränsad (den egna grannens brunn)
- Risker små, jämfört med tex leka i sandlåda, åka kollektivt mm.
- Mikroorganismer från människor avskiljs och avdödas effektivt i mark (men ej i vatten).
 - Konkurrens och predation från jordanpassade mikroorganismer.
 - Omättad zon viktigaste barriären.
Normalt ingen risk för smitta 10-75 meter från avlopp.
 - Vid tillsyn visar prov från näraliggande vattentäkter om det föreligger problem eller inte.

Är enskilda avlopp ett stort miljöproblem? Läkemedelsrester?



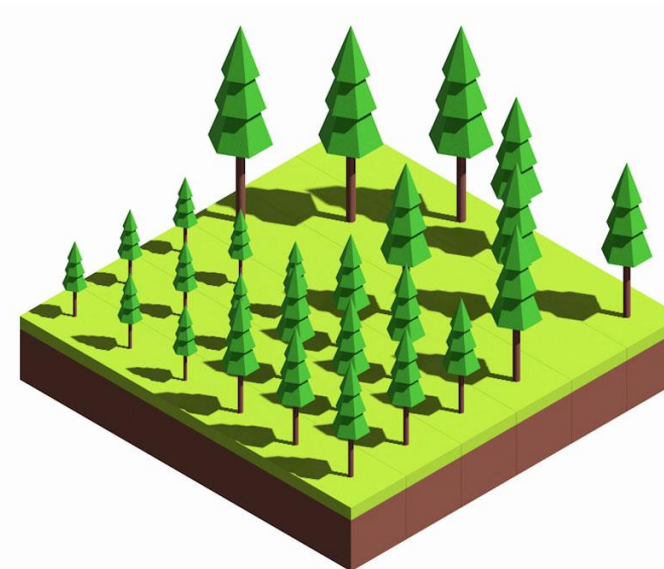
- Läkemedelsrester kan ev. ge problem i vattenmiljöer med avlopp från storstäder.
 - Främst från traditionella kommunala reningsverk.
- Läkemedel kan bryts av bakterier i mark (sämre i vatten).
 - Markbaserad rening är effektivare än traditionella kommunala reningsverk.

Positiv effekt av enskilda avlopp: Ökat upptag av koldioxid i skogsmark / ökad skogsproduktion

- Anders Ahlström, Lunds universitet, Nature Geoscience (2020):
 - *”Bättre tillgång till näringsämnen skulle bidra till att mer koldioxid kan bindas, medan en ökande brist hotar att bidra till större klimatförändringar.”*

“Nitrogen (N) and phosphorus (P) limitation constrains the magnitude of terrestrial carbon uptake in response to elevated carbon dioxide”

Fosfor =
växtnäring,
binder
koldioxid



Ombyggnad av enskilda avlopp: utsläpp av koldioxid och resursåtgång



Fosforfällor med
filtermassor



Grus för markbädd



Diesel



Transporter



Grävarbeten



Material

L

Positiv effekt av enskilda avlopp: Ökad robusthet och civilförsvarsresiliens



Summering

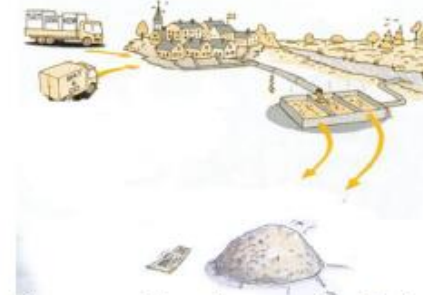
- Kommunerna dömer felaktigt ut avlopp av äldre konstruktion med hänvisning till paragraf som bara gäller vattenområden.
- Kommunerna underlåter regelmässigt att göra den rimlighetsbedömning de är ålagda, ofta med felaktig hänvisning till att 70 % reningsgrad behöver uppnås inom anläggningen.
- Även om all fosfor från enskilda avlopp skulle renas bort över anläggning påverkas fosfortransporten till havet marginellt, i storleksordningen ett par procent (= felräkning).
- Fosfor och kväve ej problem för mark. Att näring tas upp bidrar till att binda koldioxid till biomassa. Ombyggnader innebär däremot utsläpp av koldioxid.
→ Kommunernas nuvarande handläggning bidrar till ökad resursförbrukning och koldioxid i atmosfären.
- Smittämnen (och läkemedel) bryts ner effektivt i mark.
- Kommunala reningsverk är sårbara och släpper ibland ut helt orenat avlopp. Läkemedelsreningen är vanligen bristfällig.
- Enskilda avlopp av äldre konstruktion är mycket robusta ger normalt ett fullgott och heltäckande skydd.

Markbaserad rening ger ett tillförlitligt grundskydd som i normalfallet räcker alldeles utmärkt.

Reningseffekter vid infiltration är ofta minst lika bra som det kommunala reningsverket!



Infiltration enligt svensk praxis.
Utsläpp till mark



Kommunalt reningsverk enligt svensk praxis (<10 000 pe).
Utsläpp till vatten

Smittämnen	99 -99,99% reduktion	Filtrering och avdödning i mark ger extra skydd	95 -99%	Risk för exponering men utspädning minskar risken
Läkemedelsrester	Hög reduktion	Nedbrytning i mark ger extra skydd	Begränsad reduktion	Utspädning i känslig miljö.
Hushållskemikalier	Hög reduktion	Nedbrytning i mark ger extra skydd	Begränsad reduktion	Utspädning i känslig miljö
Syreförbrukande ämnen	95-99% reduktion	Nedbrytning i mark ger extra skydd	95-99% reduktion	Utspädning
Kväve	Cirka 30 % 50- 90% nitrifikation	Biologisk omvandling i mark ger extra skydd	Cirka 20-25% 10-15% nitrifikation	Restkväve är syrekrävande och kan göda alger
Fosfor	Cirka 50 % under 25-30 år	Fastläggning i mark ger extra skydd.	95-97%	Restfosfor göder alger
Resurshushållning/ Kretslopp	Soldrivet, vatten återförs grundvatten. Näring kan ge skogstillväxt		El, kemikalier förbrukas. Mycket vatten åtgår. Bara fosfor kan eventuellt återvinnas	
Robusthet/ Risk	Mycket robust Liten påverkan om haveri		Brädd förekommer Sårbar, stor påverkan om haveri	

Förslag till åtgärder

Åtgärder från regeringen? Förslag

- 1) Pausa planerad tillsyn av befintliga enskilda avlopp med markbaserad rening, tills:
 - miljörelevans och rimlighet klarlagts.
 - riktlinjer i enlighet med miljöbalken och förvaltningslagen utarbetats.
- 2) Parlamentarisk utredning hösten 2024.
- 3) Regleringsbrev till HaV 2025.
 - Se över de Allmänna råden och vägledningsdokumenten utifrån den parlamentariska utredningens slutsatser. Råden måste spegla verkliga behov och vad som är ekonomiskt försvarbart för den enskilde och för samhället. Med nya råd kan balanserad rättspraxis erhållas.

Appendix: Tankar om regleringsbrev (1)

- Instruktionerna från HaV till kommunerna behöver förändras i grunden. Det gäller särskilt de s.k. Allmänna råden och vägledningsdokumenten.
- Säkerställ att riktlinjerna är i enlighet med miljöbalken och förvaltningslagen, enligt punkt 1 och 2 nedan:
 - 1. Bedöm effekter av avlopp, inte typ av teknisk lösning.**
 - Krav på ombyggnad baserat på avloppets tekniska utformning eller ålder är ej förenligt med miljöbalken, för avlopp utanför vattenområde. T.ex., slamavskiljning plus stenkista kan vara en acceptabel lösning.
 - 2. Beakta alltid kraven på rimlighetsbedömning i miljöbalken och förvaltningslagen:**
 - *Skilj på nyetablering och befintliga avlopp.* Rimlighet implicerar att ha olika kravnivå för nyetablering och befintliga avlopp (det är stort ingrepp i människors liv att bygga om befintligt avlopp).
 - *Inkludera omgivningen i värderingen.* Generella krav på viss reningsgrad inom själva avloppsanläggningen är inte förenligt med lagstiftningen om rimlighetsbedömning. Den omgivande markens renande och bindande förmåga måste alltid vägas in, liksom recipienternas ev. känslighet.
 - *Konkretisera påverkan.* För möjliggöra rimlighetsbedömning behöver kommuner konkretisera och kvantifiera påverkan/risk. Vid befintliga avlopp behöver sådan bedömning inkludera t.ex. tidigare prover från näraliggande vattentäkter, samt markprover från avrinningsområdet.
 - *Breddad miljövärdering.* Rimlighetsbedömning ska väga in miljöpåverkan i ett bredare perspektiv än hittills, där även climateffekter och sårbarhet ingår. Vidare, om alternativet är anslutning till kommunalt reningsverk behöver effekter av orenat utsläpp vid breddning vägas in (t.ex. till följd av längre strömavbrott).

Appendix: Tankar om regleringsbrev (2)

Om vetenskapliga utvärderingar / analys

Ett problem för FORMAS utredning av markens renande förmåga (2023) var att metodvalet och evidenskraven var så strikta att all tillgänglig data föll bort. Detta är inte acceptabelt, eftersom både miljöbalken och förvaltningslagen föreskriver rimlighetsbedömning. För att kunna göra rimlighetsbedömning måste markens renande förmåga vägas in, annars blir bedömningarna orimliga, vilket är fallet idag. Ofta räcker det med väldigt grova uppskattningar för att bedöma rimligheten. Metodvalet och evidenskraven i FORMAS rapport skjuter därför över målet.

En mer analytisk och grövre kunskapssammanställningen behöver tas fram så snart som möjligt, som grund för ett verktyg för att grovt bedöma skyddsbehov och rimlighet i det enskilda fallet. En utgångspunkt kan vara den s.k. Markretentionsrapporten av Ridderstolpe och Hylander, 2016.

Formas frågeställning handlade egentligen om hur stor del av de 200 tonen fosfor från enskilda avlopp som når vattendrag – från 0 till 200 ton. (Motsvarar ca 0 till 6 % av den totala fosfor till havet.)