

PFAS-förorenad dricksvattentäkt och Polluter Pays-principen

BJÖRN GULLEFORS, BOLAGSJURIST UPPSALA VATTEN OCH AVFALL AB



2025-03-13 Vatten Avlopp Kretslopp

- **Vad är PFAS**
- **Rättsprocess mot Försvarmakten**
- **Fler som är påverkade**
- **Frågor**



Totalförsvaret & Dricksvatten

Totalförsvaret 2025-2030 (prop. 2024/25:24)

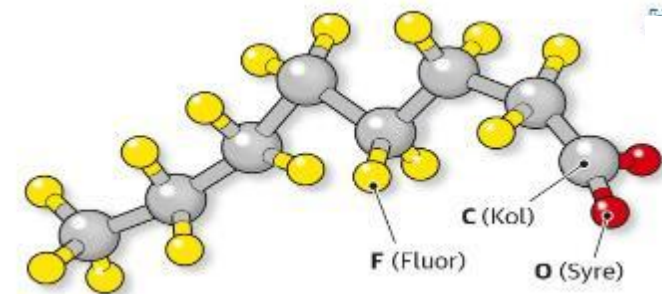


7.3.8 Livsmedelsförsörjning och dricksvatten

Dricksvattenproduktion samt en fungerande avlopps- och avfallshantering är av central betydelse för liv och hälsa och för att många andra delar i samhället ska kunna fungera. Möjligheten att producera dricksvatten kan försvåras avsevärt i händelse av krig. Enligt regeringen är det viktigt att kommunerna säkerställer att arbete genomförs när det gäller planering och logistik kring dricksvattenförsörjningen bl.a. när det gäller att kunna distribuera nödvatten, lagerhållning av kemikalier och reservdelar, men även genom att säkerställa reservkraft. Motsvarande gäller även för avloppshanteringen som också är beroende av reservvatten, elförsörjning och tillgång till kemikalier.

Allmän orientering PFAS

Vad är PFAS?



Per- och Polyfluorerade Alkylsubstanser

- Syntetiska ämnen, tillverkade sedan 1950-talet
- Baseras på kol-fluorbindning
- Tusentals varianter (t.ex. PFOS ingår i PFAS-4)

Varför har vi PFAS?

Tekniska egenskaper:

- Vatten-, olja- och smutsavstötande
- Extremt hållbart (temperatur m.m)





Varför PFAS?

- Flygplansbränsle
svårt att släcka
- Försvarsmakten
reglerat i (RML-F)

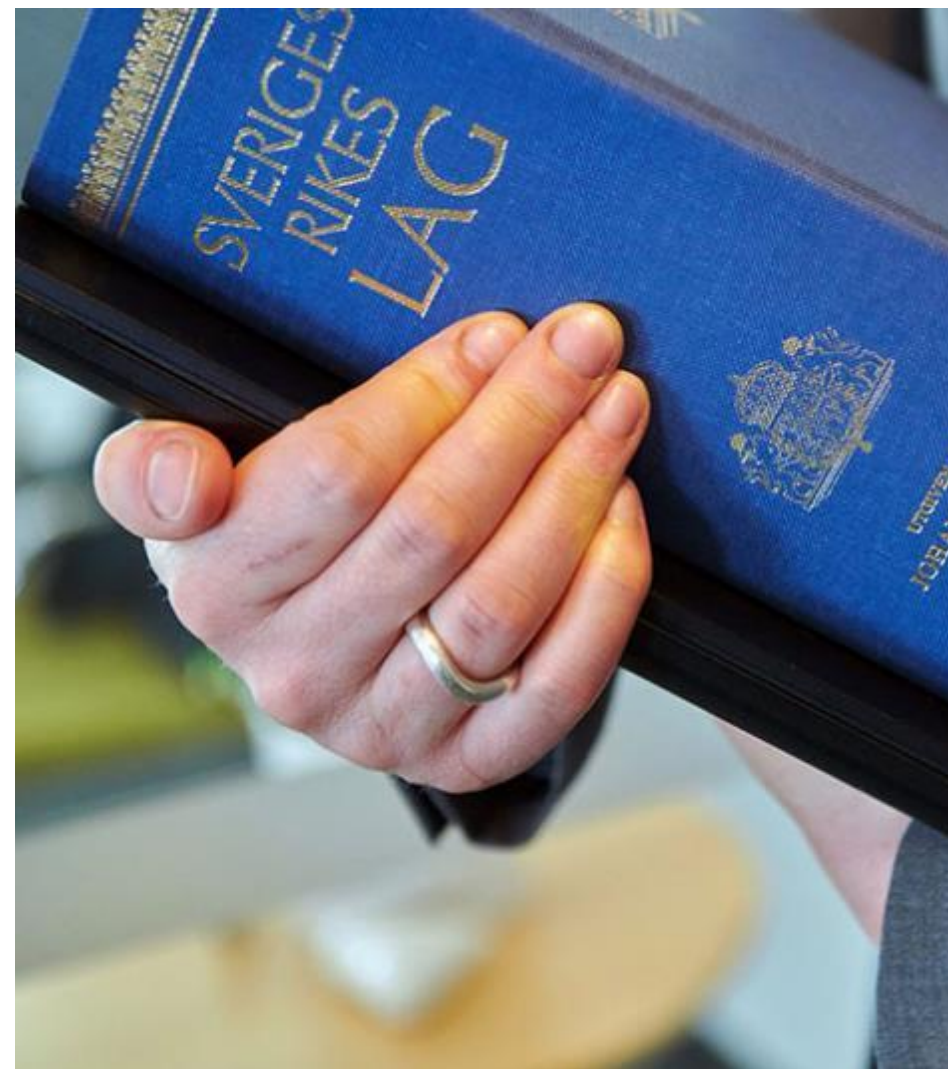
Regler om dricksvatten

Lagen om allmänna vattentjänster

- Människors hälsa eller miljön
- Endast "nödvändiga kostnader"
 - Inte sanera andras miljöförorening

Livsmedelsverket (LIVSFS 2022:12)

- Dricksvatten ska vara hälsosamt och rent.
 - PFAS4 ≤ 4 ng/l = 0.000000004 gram
 - PFAS21 ≤ 100 ng/l

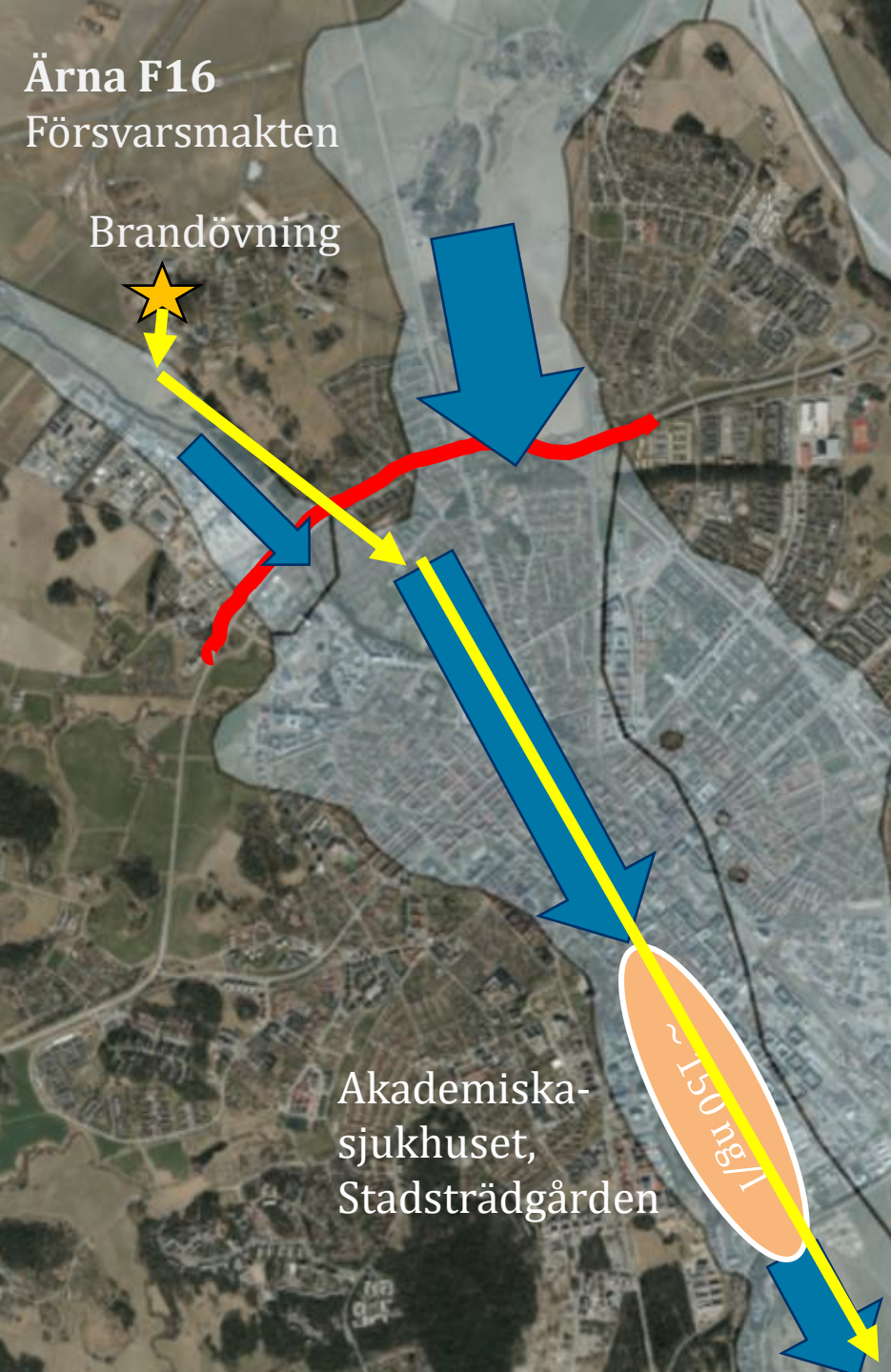


Skadeståndsprocess

- Miljöbalken
- Polluter pays?!

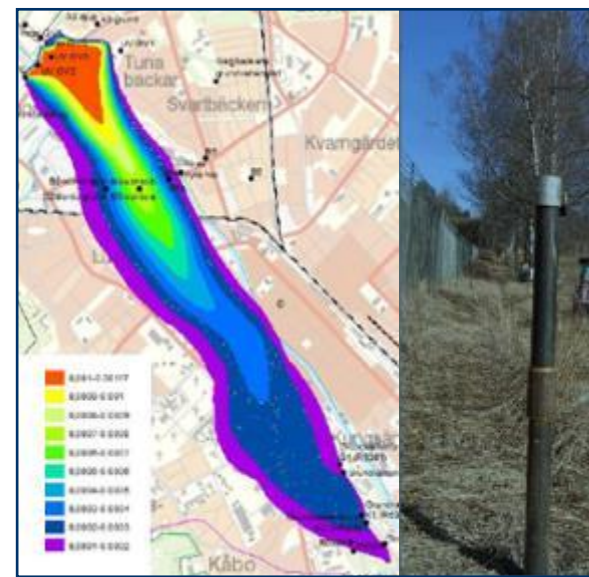
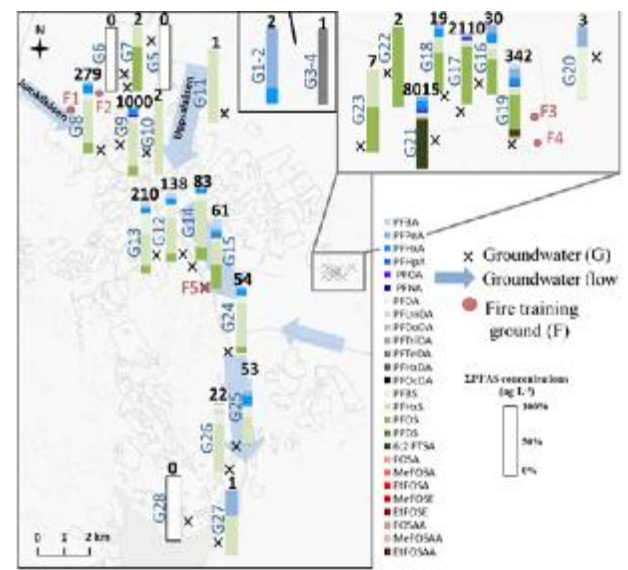
Utredningar av PFAS-förorening

- Ärna ligger inkilad mellan grundvattenflödena Junkilsåsen och Uppsalaåsen.
- En datormodell baserad på data från SGU beräknar och visar hur föroreningar sprids.
- Provtagning i fält bekräftar modellresultatet
- Principal Component Analys, PCA, eller "kemiskt fingeravtryck". Metoden visar att aktuell PFAS kommer från Ärna, och inte från en industri Försvarsmakten pekat ut.

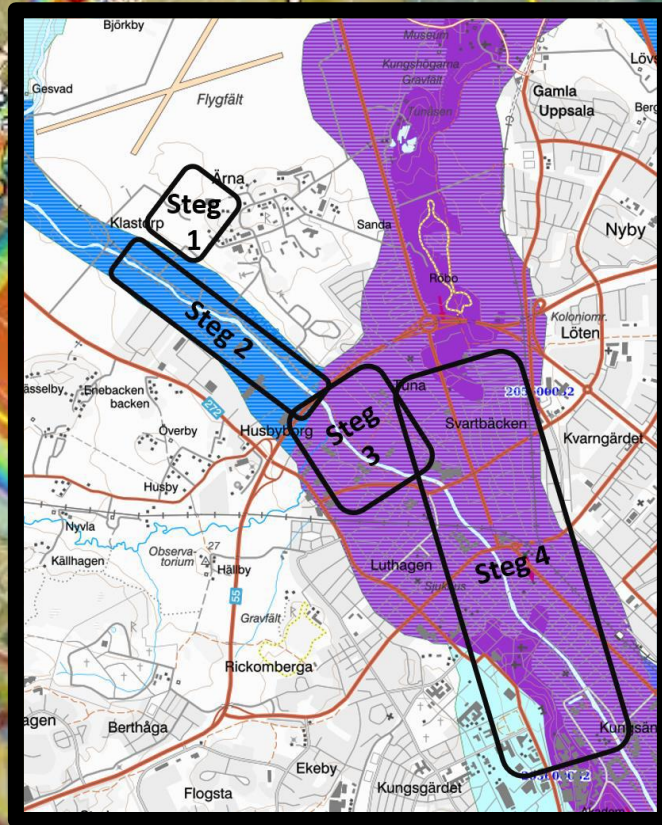


Akademiska sjukhuset, Stadsträdgården

~ 150 ng/l



Försvarmaktens utredningar



PFAS-föreningen inom Uppsala flygplats

Utlåtande med anledning av Mål nr M 4190-19

P4 Uppland P4 program A-Ö Tablå Låtlistor Arkiv Om... Tipsa!

P4 GRANSKAR

Dan Berggren Kleja, professor i markkemi vid SLU. Montagebild. Foto: Thomas Heldmark/SR, Martin Hult/SR

PFAS I DRICKSVATTNET

Hård kritik mot Försvarmaktens PFAS-expert: "Oseriöst"

F.d. brandsstationen
Kungsgatan/Skolgatan

UV1383a

Mark- och miljödomstolen friade (oenig)

Urval argument i domstolarna

- **Preskriberat** Provs-kott slutade 2008
- **Inte använt så mycket skum** Fördjupad kartläggning
Mer skum på andra orter
- **Andra ansvariga** Bl.a. väg 55, "Bärbyleden"
- **Jämknig** Laglig verksamhet.

- ✗ Invändningen prövades ej
- ✓ Sid 91f. 15 kg PFAS ej sannolikt.
Även schaktat till Bärbyleden
- ✓ Sid 97. Höga halter i UVA3.
Sannolikt pga nära Bärbyleden
- ✗ Invändningen prövades ej

Mark- och miljööverdomstolen fällde (enig)

Urval argument i domstolarna

- **Preskriberat** Provsrott slutade 2008
- **Inte använt så mycket skum** Fördjupad kartläggning
Mer skum på andra orter
- **Andra ansvariga** Bl.a. väg 55, "Bärbyleden"
- **Jämkning** Laglig verksamhet.

- ✘ UVAB modeller och verifierande prov gör övervägande sannolikt att PFAS är från Försvarmakten
- ✘ Mängden PFAS kan ha varit avsevärt större än UVAB påstår
- ✘ "Laglig" är ej skäl att jämka.
- ✘ Störningen pågår.
Preskription har ej börjat löpa.

Försvarmakten ansvarigt (37 mnkr)

Försvarsmakten överklagar



1. Ogilla käromålet
2. Skadestånd noll kr
3. Grovt rättegångsfel

Ny bevisning

**Varför dömdes tingsrätt
och hovrätt så olika?**

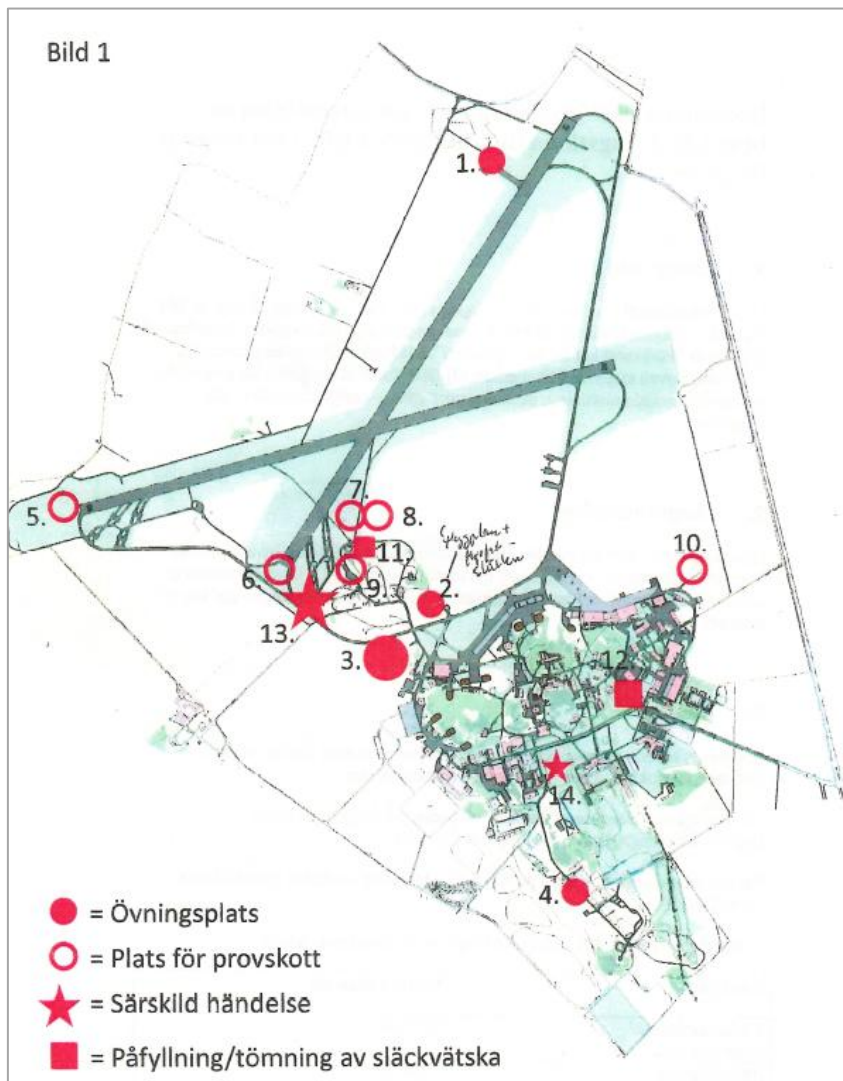
Skillnad i underlag mellan instanserna

Urval argument i domstolarna

- **Preskriberat** Provs-kott slutade 2008
- **Inte använt så mycket skum** Fördjupad kartläggning
Mer skum på andra orter
- **Andra ansvariga** Bl.a. väg 55, "Bärbyleden"
- **Jämknings** Laglig verksamhet.

Begärt ut handlingar

Vitnesmål och rapport kan nu jämföras



Rapporten

Utkast, nio sidor

Bekräftar 15 kg (övning)

Utesluter ej 600-700 kg/år

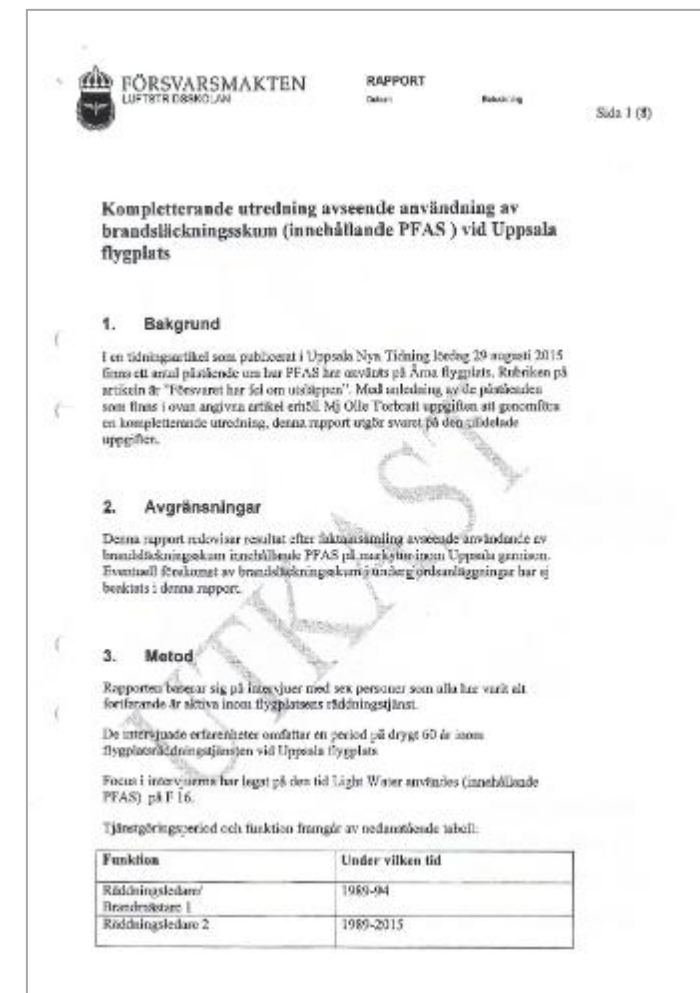
Plus 69kg (provskott)

Plus hangarer (sprinkler)

Startår kan vara 1954

Skum färskvara.

Övades upp / hälldes ut.



Rättegångskostnader

Helldén Environmental Engineering AB

December 2019 – augusti 2021

Fakturanr:	Belopp exkl. moms:
034/2019-2020	95 600 kr
047/2019-2020	358 330 kr
054/2019-2020	142 438 kr
070/2019-2020	274 288 kr
080/2019-2020	133 300 kr
087/2019-2020	91 375 kr
099/2019-2020	146 738 kr
003/2020-2021	319 275 kr
020/2020-2021	389 688 kr
029/2020-2021	612 750 kr
046/2020-2021	288 638 kr
057/2020-2021	55 362 kr
067/2020-2021	13 975 kr
077/2020-2021	145 662 kr
088/2020-2021	174 150 kr

Konsultfakturer

- Arbete med att undersöka Bärbyleden



Delrapport Bärbyleden

På uppdrag av Försvarsmakten Högkvarteret, juridiska avdelningen

- Uppmätta "halter har inte varit tillräckligt höga" för att misstänka att massor i Bärbyleden skulle kunna ge upphov till de PFAS-halter som uppmätts i grundvatten
- "Det går inte helt" att utesluta att PFAS från brandövningsområdet hamnat i vägkroppen och ge upphov till PFAS i Uppsalaåsens grundvatten.

"Det bedöms dock som mindre sannolikt utifrån de underlag vi hittills tagit del av."

Helldén Environmental
Engineering AB

PM – Komplettering miljöskydd, Bärbyleden

Försvarsmakten Högkvarteret, juridiska avdelningen

2020-05-25

”Slutrapporten”

Sekretess då Försvarsmaktens ställning antas försämrad om uppgifterna röjs



FÖRSVARSMAKTEN

Datum
2022-06-17

Beteckning
FM2022-15229:3

Beslut rörande begäran om utlämnade av allmän handling

Bakgrund

Uppsala Vatten och Avfall AB, nedan UVAB, har den 3 juni 2022 begärt att få ta del av en slutrapport ”PFAS-förorening inom Bärbyledens överbyggnadsmaterial, Uppsala Del 1 – Provtagning av dagvatten”, översänd till Försvarsmaktens högkvarter den 30 april 2020 från Helldén Environmental Engineering AB.

Skäl för beslutet

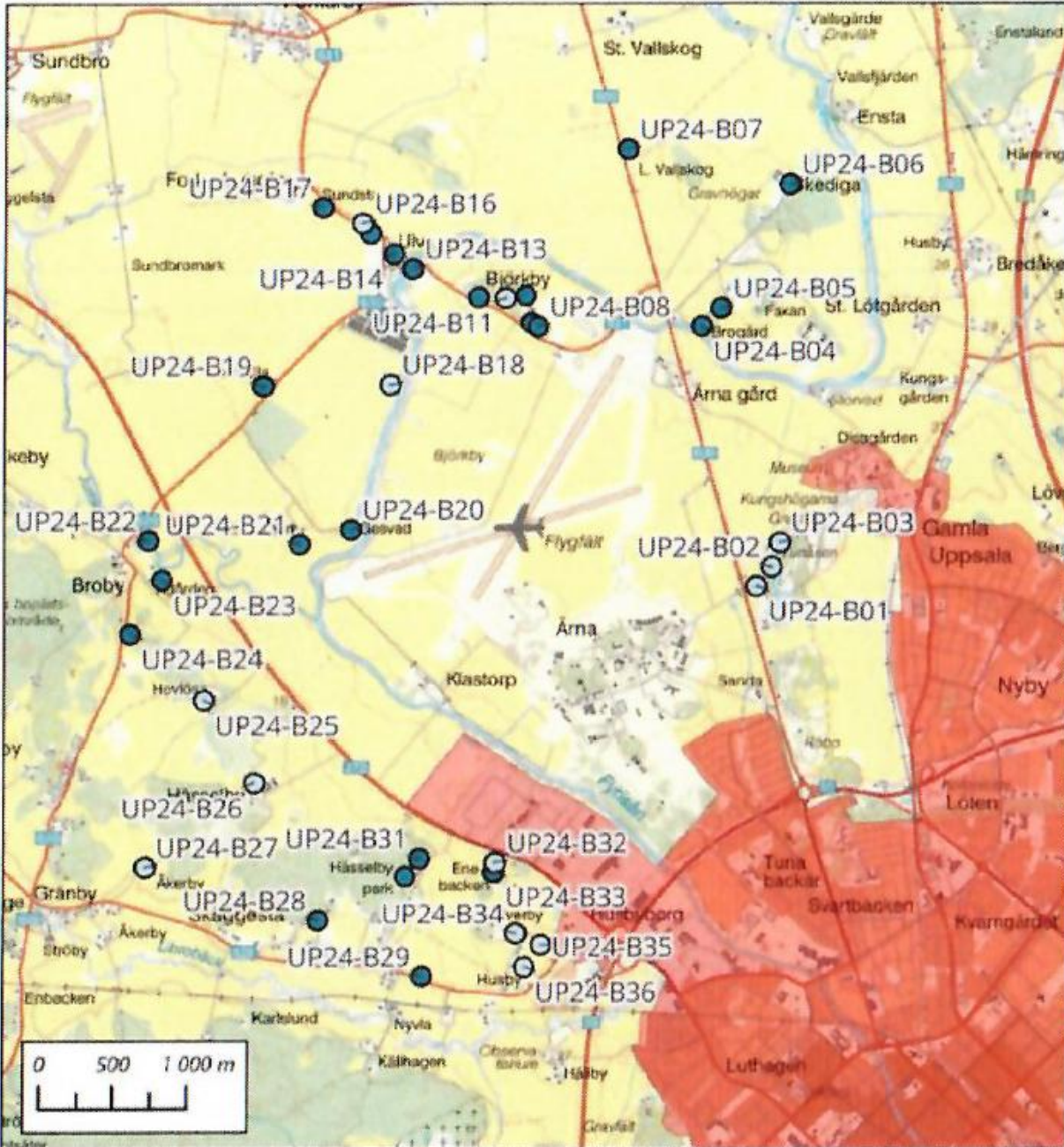
Enligt 19 kap. 9 § offentlighets- och sekretesslagen gäller sekretess för uppgift som har tillkommit eller inhämtats för en myndighets räkning med anledning av myndighetens rättstvist, om det kan antas att det allmännas ställning som part försämras om uppgiften röjs. Sekretessen upphör att gälla när saken som rättstvisten rör slutligt har avgjorts.

Den aktuella rapporten har, trots att den togs fram med anledning av den rättsliga tvisten med UVAB inte förts in i målet av Försvarsmakten. Rapporten innehåller bland annat teknisk information och förhandlingstaktiska överväganden hänförliga till rättstvisten som om de skulle röjas för UVAB, skulle försämra Försvarsmaktens ställning som part i den pågående rättstvisten mellan Försvarsmakten och UVAB.

Rapporten omfattas sammantaget av sekretess eftersom det kan antas att Försvarsmaktens ställning som part i den pågående rättsprocessen vid Mark-och miljööverdomstolen försämras om uppgifterna röjs.

Fler eksempel

Enskilda brunnar



6 NYHETER

Uppsala Nya Tidning
Onsdag 19 februari 2025



Nyhetschef:
Johanna Åberg Lundin
David Qvistrom
Lotta Sandhammar
Kontakt:
018-476 15 70
71611@unt.se



Calle Pålsson säger att de nya vattenprovna gör att man blir orolig. "Vår son har vuxit upp med vattnet här", säger han.

”Det verkar vara en tombla de tar provaren ur. Det här är inte kul.

Calle Pålsson, boende Arna
FOTO: JOHAN HELMER



Uppsala UNT
SMS och rnm: 71611
E-post: 71611@unt.se

Giftskandalen: Över 800 kan ha drabbats

UPPSALA Giftskandalen runt Arna växer. Fler än 800 Uppsalabor kan vara drabbade enligt Uppsala Vattens kartläggning – bara en bråkdel av brunnarna i närområdet har testats.



Björn Gullfors, bolagsjurist på Uppsala Vatten, tycker att försvarsmakten måste ta sitt ansvar och veta om pfas-leakda i dricksvatten.

Fållan som är den som fått ett nytt besked om kraftigt höjda gifthalter i sin brunn. Han säger att det inte är för honom och hans fru som beskedet är värt, men att de har en ny vuxen som snart kommer till huset.

– Det är klart man blir orolig. Han har ju druckit det här vattnet från vålling och fram till idag, säger Calle Pålsson. Liksom övriga boende har

Uppsala Vatten gjort visat att i det utpekade området inom två kilometer från Arna bor 822 personer i fastigheter som saknar anslutning till kommunalt vatten. Men försvarsmakten har bara tagit prover på brunnar hos 26 fastighetsägare. Uppsala Vatten har också mottagit att försvarsmakten tagit vattenprover från ett mycket mindre område runt Arna från andra orter. Kunnt flygfältet är ett fallstudieområde. Sirens- och Tullinge har brunnar inom fem kilometers radie testats, medan bara brunnar som ligger högst två kilometer från Arna provtagits.

De utredningar försvarsmakten gjort hittills har inte varit tillförlitliga. Vi kan inte se varför man har utelämnat så många fastigheter, säger Björn Gullfors, bolagsjurist på Uppsala Vatten.

– Det är försvarsmakten som är ansvarig för att ta reda på föreningens omfattning, säger Björn Gullfors. UNT har sökt försvarsmakten men inte fått en intervju. Pressledningen skriver till UNT i mejl att alla ansvariga varit uppgagna i mötet under måndagen och inte kunnat ställa upp på en intervju för att svara på frågor om detta. På sin webbplats skriver försvarsmakten att de 26 fastighetsägare som fått sitt vatten analyserat ska kontaktas igen för en ny provtagning.

– Det är acceptabelt att det uppdraget felaktigheter av resultatet är här långt efteråt. Både fastighetsägare och försvarsmakten måste kunna lita på resultat från de ackrediterade analyslaboratorier", säger generalmajor Stefan Sandberg enligt en pressmeddelande.

När UNT frågar om den begärda provtagning, skriver försvarsmaktens pressledningen att utvalet av brunnar gjorts enligt ett "naturvetenskapligt underlag". De har också inte kunnat precisera vad de underlaget består av.

Johan Helmer
johan.helmer@unt.se

Kan ge cancer

PFAS är en förkortning av per- och polyfluorerade ämnen som används i många produkter som tvål, smuts och vatten. De är mycket stabila och bryts inte ner i naturen. De används för att de står emot smuts, olja, smuts och vatten. Av de pfas-föreningar som används i konsumtionsvaror, bland annat vid Arna, är pfas den mest uppmärksammade. Pfas förbjörs 2011.

PFAS kan orsaka cancer och negativa effekter på immunförsvaret och missönska påverka såsom detoxifiering, svems och fettsammansättning i kroppen.

En livsmiljöundersökning av pfas i dricksvatten genomfördes för dricksvatten i Arna. Det är den första undersökningen av pfas i dricksvatten i Sverige. Fallet har överklagats till Högsta domstolen som ännu inte lämnat besked om prövningstillstånd.

Björn Gullfors säger att det är flera boende i området runt Arna som kontaktat bolaget för att de vill ha kommunalt vatten. Men att det säkert kan finnas många fler som inte känner till att de kan vara i farzonen eftersom de inte är med i provtagningen. Bolaget har därför skrivit till försvarsmakten för att få nödvändig information i den utredning som ska göras av behörigt analysera för till kommunalt dricksvatten.

Bestämningen för vatten av de 21 pfas-ämnen som ingår i listan som kallas pfas 21 inte överstiga 100 nanogram per liter. Uppsala Vatten har stämt försvarsmakten för att Uppsala vattens utredning inte är godkänd av pfas. Mark- och miljöövervakningen gav Uppsala vatten rätt. Fallet har överklagats till Högsta domstolen som ännu inte lämnat besked om prövningstillstånd.

FBN UNT i sociala medier:
Facebook: facebook.com/untjnyheter
Instagram: @unt.se
TikTok: tiktok.com/unt.se

Lista: Här är Försvarmaktens PFAS-förorenade områden



2 februari 2022 Jenny Kejerhag

Flygbaser

- Berga
- Björkvik
- Boden
- Bunge
- Byholma
- Fjällfors
- Flugeby
- Färila
- Gimo
- Gunnarn
- Hagshult
- Hasslösa
- Hovby
- Hultsfred
- Jokkmokk
- Kalixfors
- Kjula
- Knisslinge
- Kosta
- Kubbe
- Moholm
- Naisheden
- Optand
- Råda
- Strängnäs
- Sättna
- Vidsel
- Visby
- Väskinde
- Ålem
- Åmsele

Flygflottiljer

- Halmstad
- Karlsborg
- Linköping
- Ljungbyhed
- Luleå
- **Ronneby (§)**
- Såtenäs
- Säve
- Söderhamn
- Tullinge
- **Uppsala (§)**
- Västerås
- Ängelholm
- Östersund





UPPSALA VATTEN

För mer information besök [uppsalavatten.se](https://www.uppsalavatten.se)