

Naturvårdsverkets författningssamling

ISSN 1403-8234

Naturvårdsverkets allmänna råd [till 2 och 26 kap. miljöbalken och 12-14 och 19 §§ förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd] om små avloppsanordningar för hushållspillvatten;

NFS 2006:7

Utkom från trycket
den 14 juli 2006

beslutade den 29 juni 2006.

Dessa allmänna råd avser tillämpningen av vissa bestämmelser i miljöbalken och förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd på avloppsanordningar för behandling av hushållspillvatten från enstaka hushåll och från gemensamhetsanläggningar dimensionerade för upp till 25 person-ekvivalenter (pe).

I dessa allmänna råd används följande begrepp och förkortningar:

Avloppsfraktioner	avloppsslam, toalettvatten, urin, fekalier och innehåll i slutna tankar
Avloppsslam	slam från avloppsreningsverk, slamavskiljare eller liknande anordningar som behandlar avloppsvatten från hushåll eller tätorter, eller från andra reningsverk som behandlar avloppsvatten med liknande sammansättning
BDT-vatten	bad-, disk- och tvättvatten
BOD ₇	biokemisk syreförbrukning mätt under sju dygn. Mått på oxiderbara ämnen (i avloppsvattnet)
Dagvatten	nederbördsvatten, dvs. regn- eller smältvatten, som ytligt avrinner från gårdar, tomter, gator, vägar, taktäckta ytor och liknande
Den kommunala nämnden	Samma innebörd som i 3 § FMH
Dränering	avvattning av mark genom avledning av sjunkvatten och grundvatten i rörledning eller dike
FMH	förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd
Hushållspillvatten	spillvatten från bostäder och serviceinrättningar, vilket till övervägande del utgörs av toalettvatten eller bad-, disk- och tvättvatten (BDT-vatten)
MB	miljöbalken

NFS 2006:7

Personekvivalent (pe)	föroreningsbelastning med avseende på BOD ₇ och den specifika föroreningsmängden, 70 g BOD ₇ /person och dygn
Sakkunnig	person som genom yrkeserfarenhet, deltagande i utbildningar eller på annat sätt har tillräckliga kunskaper för att utföra det arbete som avses
Tot-P	total (både partikelbunden och löst) fosfor
Tot-N	total (både partikelbunden och löst) kväve

Till 2 kap. 2 § MB

Kunskapskrav

Den som inrättat eller driver en avloppsanordning bör genom att ta del av tillverkarens instruktioner, anlita eller på annat sätt, skaffa sig tillgång till sådan kunskap så att anordningen underhålls och sköts på ett sätt så att dess funktion säkerställs.

Till 2 kap. 3 § MB

Utgångspunkt för bedömning av avloppsanordning vid tillsyn och tillståndsprovning

Den dimensionerande belastningen för ett hushåll bör grunda sig på ett antagande om lägst fem pe och åretruntboende om det inte finns starka skäl mot detta.

Skyddsnivå

Den kommunala nämnden bör i varje enskilt fall relatera skyddsåtgärder beträffande hälso- och miljöskydd för den enskilda anordningen till en normal eller hög skyddsnivå. Bedömningen av vilken skyddsnivå som behövs bör göras utifrån naturgivna och andra förutsättningar för området ifråga. Kommunala strategier och planer såsom översiktsplaner eller bevarandeplaner för Natura 2000-områden kan vara ett stöd i arbetet. Därutöver bör förhållandena på fastigheten beaktas. Skyddsnivån för hälsoskydd behöver inte vara den samma som för miljöskydd.

Om ett eller flera av följande kriterier är uppfyllda bör hög skyddsnivå gälla för det skyddade intresset.

1. Utsläppet från anordningar av aktuell typ kan befaras ha negativ inverkan på det skyddade intresset i ett område som enligt 3 kap. 2 § förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön är upptaget i registret över skyddade områden.

2. Andra yt- eller grundvattentäkter för dricksvatten än sådana som avses i 1, finns inom anordningens påverkansområde och anordningen kan befaras bidra till olägenheter vad beträffar tillgången till vatten eller vattnets kvalitet i dessa täkter såsom dricksvatten till djur.
3. Skyddsintresset för områden som är skyddade enligt 7 kap. MB medför ett behov av särskilda försiktighetsmått.
4. Utsläpp av renat avloppsvatten sker direkt, utan föregående fördröjning i exempelvis dike, till känsligt ytvatten, t.ex. nära badplats.
5. Den sammanlagda belastningen i området är eller riskerar att bli, hög på grund av antalet utsläppskällor; exempelvis inom s.k. omvandlingsområdet där fritidsbebyggelse har omvandlats till permanentbostäder och där detta kan medföra successivt försämrade vattenkvalitet eller -kvantitet.
6. Recipient eller omgivning är känslig av andra skäl.

Skyddsåtgärder, begränsningar och försiktighetsmått

Tillstånds- och tillsynsmyndigheten bör i normalfallet ställa följande krav vid bedömning av avloppsanordningar och hantering av avloppsfraktioner på fastigheten.

Beträffande hälsoskydd bör en sammanvägd bedömning göras där anordningens robusthet, reduktion av sjukdomsframkallande mikroorganismer samt utsläppspunktens lokalisering beaktas. Kraven i tabellerna nedan är inte utformade som tillståndsvillkor, utan anger vad som bör uppnås genom krav på anordningens utformning tillsammans med lämpliga villkor om skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått.

Strängare reduktionskrav eller ytterligare behov av skyddsåtgärder än vad som framgår av dessa allmänna råd kan vara motiverade med utgångspunkt från vad som är tekniskt, ekonomiskt och miljömässigt motiverat i det enskilda fallet. Åtgärdsprogram framtagna enligt 6 kap. 5 och 6 §§ förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön kan ligga till grund för en sådan bedömning.

Grundkrav

- Normal nivå
- A. Dag- och dränvatten leds inte till spillvattenanordningen.
 - B. Avloppsanordningen är, med undantag för eventuell infiltrerande del, tät för att hindra in- och utläckage av vatten.
 - C. Avloppsanordningens funktion är enkel att kontrollera.
 - D. Avloppsanläggningen är utformad så att underhåll och service underlättas.
 - E. Avloppsanordningen anläggs på ett sådant sätt och på en sådan plats att dess funktion kan upprätthållas under anordningens livslängd.

- F. Avloppsanordningen åtföljs av en drift- och underhållsinstruktion från leverantören som innehåller de uppgifter som behövs för att säkra anordningens funktion. Normalt bör uppgifter som framgår av bilaga 2 ingå.
- G. Avloppsanordningen är, i den mån det behövs, försedd med larm om det uppstår drift-, eller andra funktionsstörningar. Ett larm bör alltid finnas som varnar innan en sluten behållare för avloppsvatten har blivit full.
- H. Det finns möjlighet att ta prov på det avloppsvatten som kommer ut från anordningen i annat fall än när avloppsvattnet leds till en sluten behållare.

Hälsoskydd

- Normal nivå
- A. Utsläpp av avloppsvatten medverkar inte till en väsentligt ökad risk för smitta eller annan olägenhet, t.ex. lukt, där människor kan exponeras för det, exempelvis genom förorening av dricksvatten, grundvatten eller badvatten.
 - B. Den hantering av restprodukter från anordningen som äger rum på fastigheten, kan skötas på ett hygieniskt acceptabelt sätt.

Hög nivå Utöver A - B:

- C. Ytterligare skyddsåtgärder utöver den huvudsakliga reningen i anordningen vidtas. Exempelvis kan det finnas behov av att förbjuda vissa utsläpp, att göra utsläppspunkten mer svårtillgänglig, att öka anordningens robusthet eller att lägga till reningssteg som ytterligare reducerar föroreningsinnehållet, ökar uppehållstiden, utjämnar varierande flöden eller tar emot eventuellt bräddat vatten.

Miljöskydd

- Normal nivå
- A. Teknik som begränsar användningen av vatten används, t.ex. vattensnåla armaturer.
 - B. Fosfatfria tvättmedel och fosfatfria hushålls-kemikalier används.
 - C. Avloppsanordningen kan förväntas uppnå minst 90 % reduktion* av organiska ämnen (mätt som BOD7).
 - D. Avloppsanordningen kan förväntas uppnå minst 70 % reduktion* av fosfor (tot-P).
 - E. Avloppsanordningen möjliggör återvinning av näringsämnen ur avloppsfraktioner eller andra restprodukter.

- F. Åtgärder vidtas för att minimera risk för smitta eller annan olägenhet för djur.

Hög nivå Utöver A - C, E och F:

- G. Avloppsanordningen kan förväntas uppnå minst 90 % reduktion* av fosfor (tot-P).
- H. Avloppsanordningen kan förväntas uppnå minst 50 % reduktion* av kväve (tot-N).

* Kan räknas om till utsläpp per person och dygn alternativt till halt, se *bilaga 1*.

Kommentar till reduktionskraven

Om urin eller fekalier tas om hand utan utsläpp (t.ex. urinsorterande torrtoalett) kan motsvarande skyddsnivå räknat som utsläpp per person klaras med mindre rening än vad som krävs för ett osorterat avlopp. Man bör då inte utan att det är motiverat av omständigheterna i det enskilda fallet efterfråga den angivna procentuella reduktionen för enbart BDT-vattnet. Observera dock att även en anordning för enbart BDT-vatten bör kunna uppfylla erforderlig skyddsnivå med avseende på hälsoskydd.

Anordningen kan förväntas uppnå ovan angivna reduktioner om dessa eller högre erhållits som ett resultat av funktions-tester av sådana anordningar t.ex. enligt

- SS EN 12566-3:2005
- prEN 12566-4
- prEN 12566-6
- prEN 12566-7
- andra motsvarande tester, t.ex. nationella standarder

eller om reduktionen i anordningen på annat sätt har följts upp av någon sakkunnig.

Infiltrationsanläggningar som inrättas enligt god praxis, t.ex. SIS-CEN/TR 12566-2:2006 eller Naturvårdsverkets faktablad 8147 eller en urinavlastad eller fosforavlastad på annat sätt, markbädd inrättad enligt god praxis, t.ex. prEN 12566-5 eller Naturvårdsverkets faktablad 8147 bör anses uppnå en reduktion av organiska ämnen och fosfor motsvarande normal nivå för miljöskydd. Noteras bör dock att denna bedömning inte beaktar övriga kriterier under normal nivå för miljöskydd.

Lokalisering

Vid bedömning av anmälan av eller ansökan om tillstånd för inrättande eller ändring av en avloppsanordning bör följande beaktas:

1. Utsläpp av avloppsvatten bör lokaliseras så att påverkan på recipienten blir minsta möjliga. Sådan lokalisering som medför direktutsläpp till större vattenområden och som kan undvikas genom t.ex. efterpolering bör inte tillåtas.
2. Ytterkanten på en avloppsanordning (med undantag för ev. utloppsledning) bör inte läggas närmare än 10 m och helst mer än 30 m från ytvatten eller dike.
3. Ytterkanten på slamavskiljare bör lokaliseras minst 10 m från bostadshus och minst 4 m från fastighetsgräns. Slamavskiljare som uppfyller krav på täthet i SIS-EN 12566-1:2000 eller motsvarande bör ha minst 20 m skyddsavstånd till vattentäkt, övriga slamavskiljare bör placeras med motsvarande horisontella skyddsavstånd som en otät anordning, jfr. 10.
4. Slamavskiljare bör placeras över grundvattennivån.
5. Slamavskiljaren bör alltid vara åtkomlig för slamtömningsfordon.
6. Täthetsprovade ledningar (enligt exempelvis Svenskt vattens branschstandarder) bör ha ett skyddsavstånd på minst 10 m till vattentäkt. Skyddsavstånd för icke täthetsprovade ledningar bör vara minst 20 m.
7. Andra anordningar än slamavskiljare och ledningar bör, om de är CE-märkta eller på annat sätt täthetsprovade, lokaliseras med minst 20 m skyddsavstånd till vattentäkt. Om de inte är täthetsprovade bör det horisontella skyddsavståndet från avloppsanordning till dricksvattentäkt motsvara grundvattnets transportsträcka under minst två till tre månader.

När avloppsvatten tillåts infiltrera i mark bör följande beaktas:

8. Avloppsanordning bör placeras nedströms i grundvattenströmmen räknat från vattentäkt. Som en tumregel för detta bör avloppsanordningen placeras lägre i terrängen än brunnen.
9. Grundvattennivån i närbelägen vattentäkt bör ligga högre än nivån på grundvattnet under avloppsanordningen vid maximalt vattenuttag. Om vattentäkt utgörs av bergborrad brunn är detta kriteriet inte tillämpligt eftersom nivån i vattentäkten styrs av förhållandet mellan tillrinning till och uttag ur brunnen. Istället bör man tillse att nivån på grundvattnet i jordlagren invid brunnen ligger högre.
10. Horisontellt skyddsavstånd från avloppsanordning till dricksvattentäkt bör motsvara grundvattnets transportsträcka under minst två till tre månader vid maximalt vattenuttag; avståndet bör dock aldrig understiga 20 m.
11. Avståndet mellan infiltrationsnivå och högsta grundvattennivå eller berg bör inte understiga 1 m.
12. Avloppsanordning bör placeras nedströms energibrunn.

13. Avloppsanordningen bör inte försvåra anordnandet av vattenförsörjning på andra fastigheter.

Till 2 kap. 5 § MB

Kretslopp och hushållning, hantering av restprodukter

Kommunen bör skapa förutsättningar för att hushållsavfall som utgörs av avloppsfraktioner nyttiggörs, exempelvis genom att inrätta system för insamling, behandling och lagring samt överlåtelse till jordbrukare, eller genom att vägleda om nyttjande på den aktuella fastigheten med vidmakthållande av hygien och minimering av potentiell smittspridning.

Till 2 kap. 7 § MB

Avvägningar i det enskilda fallet

Vid bedömningen av om det är orimligt att vidta försiktighetsmått enligt 2 kap. 3 § MB för en anordning bör bl.a. följande beaktas:

1. om avloppsanordningen redan är inrättad i enlighet med tillståndet och om den fungerar som det ursprungligen var avsett; exempelvis kan krav på långtgående fosforreduktion bli orimligt kostnadskrävande i förhållande till den miljönytta som en uppgradering av en i övrigt väl fungerande anordning skulle medföra;
2. utsläppets mängd och sammansättning i förhållande till omgivningens känslighet;
3. om det är fråga om lokalisering i ett mycket glest bebyggt område t.ex. norra Norrlands inland eller annan del av landet med liknande förhållanden;
4. vid bedömning av krav på kvävereduktion: om de kommunala reningsverken i området saknar särskilda krav på kvävereduktion och nitralthalterna i grundvattnet är låga.

Vid bedömningen av om det är orimligt att uppfylla funktionskraven avseende kretslopp och hushållning bör bl.a. följande beaktas:

1. om de åtgärder som kraven förutsätter är i tekniskt hänseende krävande för den enskilde;
2. om det saknas förutsättningar att på lång sikt nyttiggöra avloppsfraktionerna.

Skötsel, kontroll och dokumentation

1. Avloppsanordning bör brukas och underhållas enligt instruktion där sådan finns.
2. Journal bör upprättas av leverantören och hållas aktuell av fastighetsägaren. Notering bör göras vid eventuell kemikaliepåfyllning, provtagning, större ingrepp, materialbyte eller vid andra åtgärder av betydelse för anordningens funktion.
3. Drift- och underhållsinstruktion, journal och relationsritning bör i förekommande fall förvaras på fastigheten och kunna visas upp på begäran av tillsynsmyndigheten.

Till 26 kap. 22 § MB

Tillsynsmyndigheten kan vid misstanke om dålig funktion eller vid sådana driftproblem som kan innebära att anordningen inte uppfyller ställda krav, kräva provtagning av utgående avloppsvatten från anordningen. Provtagning bör endast krävas om resultatet av sådant prov kan anses tillföra sådan information som är väsentlig för att bedöma vilka ytterligare försiktighetsmått som behöver vidtas. För uppskattning av inkommande halter bör schablonvärden i bilaga 1 användas.

Till 12 § FMH

Definitionen av vattenområde i 11 kap. 4 § MB bör tillämpas.

Till 13 § FMH

Att leda avlopp från separationstolett eller liknande till en befintlig BDT-anläggning bör anses vara tillståndspliktigt.

Att ändra platsen för en befintlig infiltration bör betraktas som en omlokalisering som kräver nytt tillstånd.

Bedömningsunderlag vid ansökan om tillstånd

Vid prövning av en ansökan om tillstånd till avloppsanordning till vilken vattentolett ska anslutas eller tillstånd till annan anordning i en del av kommunen där kommunen har föreskrivit att sådan är tillståndspliktig bör den kommunala nämnden, i den utsträckning det behövs för att kunna bedöma ansökan, ha tillgång till de uppgifter som anges i bilaga 3. Den kommunala nämnden bör inte efterfråga sådana uppgifter från den sökande som nämnden lättare kan få från annat håll.

Underlaget bör grunda sig på utförda undersökningar och vara tillräckligt detaljerat så att det går att på dess grund bedöma om avloppsanordningen i ansökan uppfyller nödvändiga krav till skydd för människors hälsa och miljön.

Bedömningsunderlag vid anmälan

Vid bedömning av en anmälan om inrättande av avloppsanordning till vilken vattentoalett inte ska anslutas, bör åtminstone de uppgifter som anges i bilaga 3 punkt 1-2 samt, beroende på val av teknik, punkt 4 ingå i bedömningsunderlaget.

Krav i beslut

Vid tillstånd till inrättande av avloppsanordning eller vid anmälan enligt 13 § FMH, bör den kommunala nämnden ställa krav på att arbetet ska utföras av sakkunnig person.

Den kommunala nämnden bör även ställa krav på att anordningen ska kontrolleras av sakkunnig minst vart tionde år, eller inom den kortare tidsrymd som den kommunala nämnden finner lämplig. Vidare bör nämnden ställa krav på att protokoll från kontrollen ska förvaras på fastigheten och kunna visas upp på begäran av tillsynsmyndigheten.

När så bedöms nödvändigt, exempelvis om vald teknik är känslig för störningar eller utebliven skötsel, bör krav ställas på årlig kontroll av anordningen. Även i detta fall bör den kommunala nämnden föreskriva att protokoll ska förvaras på fastigheten och kunna visas upp på begäran av tillsynsmyndigheten.

Installationskontroll

Vid tillstånd eller anmälan bör krav ställas på att anordningen ska utföras enligt ansökan eller anmälan eller på annat sätt som föreskrivs i tillståndet, samt att utförandet av angivna kritiska delar ska dokumenteras med bilder i överensstämmelse med en i beslutet fastställd kontrollplan. I beslutet bör föreskrivas att dokumentationen av denna kontroll samt ett intygande av installatören att anordningen är utförd enligt beslutet, ska lämnas in till den kommunala nämnden.

Till 14 § FMH

Vad som är en väsentlig ändring bör bedömas i relation till belastningen på den befintliga anordningen. Såväl en ökning som minskning av belastningen kan betraktas som en väsentlig ändring.

Ersättning av en (bristfällig) slamavskiljare mot en ny på samma plats bör inte anses vara en anmälningspliktig ändring.

Att gräva om en markbädd eller lägga nya infiltrationsrör i en infiltrationsanläggning bör anses vara en sådan åtgärd som kan medföra en väsentlig ändring av avloppsvattnets sammansättning även om syftet är att förbättra anläggningen.

Bedömningsunderlag vid anmälan

Vid bedömning av anmälan om ändring av tillståndspliktig anordning, bör motsvarande uppgifter som vid en tillståndsansökan ingå i bedömningsunder-

NFS 2006:7

laget. Närmare uppgift om vilka ändringar av anordningen som anmälan avser samt vilka följder detta kan antas innebära för avloppsvattnets mängd och sammansättning bör ingå. I den utsträckning uppgifter redan tidigare är kända bör det anses tillräckligt att endast de tillkommande uppgifter som behövs för att bedöma den anmälda ändringen ingår.

Kontroll vid ändring

Om ändringen är av sådan art att den väsentligt påverkar anordningens funktion, kan kommunen i den mån det behövs föreskriva motsvarande installationskontroll som vid nyinrättande.

Till 19 § FMH

Tid för igångsättande

I beslut om tillstånd till avloppsanordning bör sökanden informeras om innehållet i 19 § FMH.

Dessa allmänna råd börjar gälla den 1 augusti 2006.

Naturvårdsverket

MATS OLSSON

Eva-Lotte Bernekorn Sandin
(Enheten för miljöfarlig verksamhet)

Beräkning av specifika mängder och halter för miljöskydd

För att kunna relatera reduktionsnivåerna till utsläppta mängder och koncentrationer, följer nedan en sammanställning över den mängd föroreningar som en normalperson schablonmässigt avger per fraktion och dygn.

Spillvattenvolym liter per person och dygn (l/p, d) : 170 (150-200)

Spillvattenvolym (l/p, d) om endast BDT-avlopp: 120 (100-150)

Orenat avloppsvatten; specifik och total förväntad föroreningsbelastning inkommande till en avloppsanordning.

	Urin g/p, d	Fek.+ papper g/p, d	BDT g/p, d	Totalt per person g/p, d	Halt ² mg/l
BOD ₇	5	15	28	48	280 (150-350)
Tot-P	1	0,5	0,5 (0,15-0,6) ¹	2	12 (5-15)
Tot-N	11	1,5	1,4	14	80

1 Fosforinnehållet i BDT-vatten varierar beroende på om fosfatfria tvättmedel används eller ej. Den lägsta nivån motsvarar om enbart fosfatfria hushållskemikalier används.

2 Kursiverade halter är beräknade under antagande att en person producerar 170 l spillvatten per dygn.

Reduktion av förorening, omvandlingstabell

	Reduktion %	Utsläppt mängd g/p, d	Utgående halt ¹ mg/l
Syretäring (BOD ₇)	90	5	30
Fosfor (Tot-P)	70 90	0,6 0,2	3 1
Kväve (Tot-N)	50	7	40

1. Kursiverade halter är beräknade under antagande att en person producerar 170 l spillvatten per dygn.

En drift- och underhållsinstruktion för avloppsanordningen bör innehålla de uppgifter som är nödvändiga att känna till för att kunna säkerställa anordningens funktion. Detta bör anses innefatta:

- 1) uppgifter om hur anordningen normalt används och vilka åtgärder detta förutsätter;
- 2) vilka avsnitt/delar av anordningen som kräver regelbunden skötsel och observation, vad som ska göras i detta sammanhang och hur ofta;
- 3) vad man ska göra i fråga om de vanligaste felen på anordningen;
- 4) kontaktuppgifter till den som planerat och byggt systemet och, när så bedöms relevant, den som svarar för underhåll, service och övervakning, samt uppgift om eventuellt serviceavtal;
- 5) en journal, vari införs större åtgärder som vidtagits för att säkerställa och dokumentera anordningens funktion.

Drift- och underhållsinstruktionen bör hållas aktuell och uppdateras vid förändringar av användningen eller i anordningen.

I underlag vid prövning av tillstånd till inrättande av avloppsanordning bör normalt följande uppgifter ingå:

1. Uppgifter om fastigheten såsom fastighetsbeteckning, adress.
2. Ritningar samt tekniska beskrivningar med de uppgifter som är nödvändiga för att kunna bedöma anläggandet, driften och behovet av övervakning av avloppsanordningen, såsom:
 - a. en översiktlig beskrivning av avloppsanordningens dimensionering, uppbyggnad och funktion samt en dokumentation av behandlingens resultat enligt leverantörens uppgifter;
 - b. en situationsplan i skala 1:400 – 1:1000 där det framgår fastighetsgränser och tillfartsväg för slamtömningsfordon, placering av anordningar och utsläppspunkt(er) för avloppsvatten samt avstånd till byggnader, ytvatten och dricksvattentäkter i det möjliga påverkansområdet;
 - c. i den mån det behövs för att kunna bedöma anläggandet, längd- och tvärsektion över anordningen i skala 1:50 – 1:100; och
 - d. drift- och underhållsinstruktion från leverantören, jämför bilaga 2.
3. Uppgifter om resurshushållning rörande anordningen såsom:
 - a. möjlighet till närsaltsåtervinning (fosfor, kväve, kalium);
 - b. översiktliga uppgifter om energiåtgång för anordningens drift;
 - c. åtgärder för att minimera vattenanvändningen.
4. Vid infiltration i mark bör:
 - a. en bedömning av vald placering av avloppsanordningen göras i relation till risk för förorening av dricksvattentäkter och ytvatten;
 - b. det finnas tillgång till uppgifter om markförhållandena på fastigheten såsom infiltrationskapacitet/markprov, eventuella lågpunkter, berg i dagen och eventuell avskärande dränering, och
 - c. uppgift om den högsta grundvattennivån och avstånd från markytan till berg vid avloppsanordningen.
5. En geohydrologisk undersökning bör ingå om:
 - a. anordningen placeras uppströms en dricksvattentäkt, eller av annan orsak riskerar påverka en dricksvattentäkt eller
 - b. om osäkerhet annars råder om risken för föroreningspåverkan.