

Utveckling av riktlinjer för handläggning av enskilda avloppsanläggningar samt utformning av underlag för att bedöma skyddsnivåer i Hultsfreds kommun

Frida Fröberg

2009



Miljövetenskap: Miljö- och hälsoskydd
Examensarbete 15 högskolepoäng
Lunds universitet

**Utveckling av riktlinjer för handläggning av
enskilda avloppsanläggningar samt utformning
av underlag för att bedöma skyddsnivåer i
Hultsfreds kommun**

Examensarbete i Miljö- och hälsoskydd, 15 hp

Frida Fröberg

Februari 2009

Handledare:

Karin Jönsson
Institutionen för kemiteknik
Lunds universitet

Daniel Johansson
Hultsfreds kommun

Abstract

The water we use in everyday life will ultimately come to the sewer and will contain, for example, microorganisms, organic matter and nutrients. Inconvenience to human health and the environment may not arise because there is a requirement for treatment of waste water. The 9th chapter of the Environmental code covers the environment and health protection activities concerned wastewater, and it says that "waste water shall be diverted and treated or disposed in any other way so that inconvenience to human health or the environment does not arise". If you live in the city or in an urban area you are probably connected to the public sewerage system and do not have to take care of your own waste water. If you live outside the urban area it's very common to have an individual sewage plant and in other words take care of your own waste water. In order to purify the waste water you can have an individual or a common sewage plant. In order to get to build a sewage plant, a written application must be sent to the municipal environment section under 13 § regulation (1998:899) on the environmentally hazardous activities and health, municipal administrators will in turn make a decision which authorizes the construction of the sewage plant if it seems appropriate. Are the application documents not sufficient, supplements will be required. Without accurate and adequate information the authorization can't be granted. Naturvårdsverkets general advice is an interpretation of the law that contains recommendations on how to apply the laws and regulations. August 1, 2006 the new general advice from Naturvårdsverket was enforced. The new advice is based on the fact that a sewage plant must meet certain performance requirements and not as the earlier advice that the facility will be built with a special technique. The security levels concerning environmental and health protection must be determined so that the right requirements is on the sewage plant's operation.

Guidelines for dealing with individual sewage has been developed and the security levels concerning environmental and health protection for Hultsfred has been developed in this report. The development of the guidelines will hopefully facilitate the processing of individual sewage. Municipal administrators spend time on all sewage plants, whether they are in the same area or not. This is because the assessment of two sewage plants in the same area may be different and put different demands on the plant when it comes to including the location and treatment. The management has been facilitated for the municipal administrators of the processed application form. Hultsfreds municipality had an application form that through the work has changed and expanded. It makes the work flow better. It also makes the work more uniform, even if the work is performed by different administrators. The idea is that it will be easier for the applicant to submit the right information to the municipal administrator and less time will be spent correcting insufficient or incorrect data. The application form on individual sewage in Hultsfred Municipality has developed among others by some points clarified and developed and made more specific and that the points and issues were added to the form. By using this form, applicants may directly determine the information to be submitted to the municipality when the permit for a sewage plant to be built is sought. Security levels in Hultsfred municipality must be determined for the administrator to be able to know which treatment level and function the facility should have. To determine which areas are suggested to have high level of protection has taken account of the use of the area and the area is undergoing some change or similar.

Sammanfattning

Det vatten som vi använder i vardagen kommer i slutänden till avloppet och innehåller då bland annat mikroorganismer, organiskt material och näringsämnen. Olägenhet för människors hälsa och miljön får inte uppkomma och därför finns det krav på rening av avloppsvattnet. I miljöbalkens 9 kapitel som behandlar miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd berörs avloppsvatten, och det står att "Avloppsvatten skall avledas och renas eller tas om hand på något annat sätt så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer". Bor man i en stad eller en tätort är man antagligen ansluten till det allmänna avloppsnätet och behöver inte själv ta hand om sitt avloppsvatten. Bor man däremot utanför tätorten är det mycket vanligt att man har ett enskilt avlopp och med andra ord får ta hand om sitt avloppsvatten själv. För att rena avloppsvattnet kan man ha en enskild eller en gemensam avloppsanläggning. För att få anlägga en avloppsanläggning krävs det en skriftlig ansökan eller anmälan till kommunens miljönämnd enligt 13 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Kommunens handläggare kommer att fatta ett beslut som ger tillstånd till uppförande av avloppsanläggningen, om det anses vara lämpligt att uppföra en avloppsanläggning på den valda platsen. Är inte ansökningshandlingarna tillräckliga kommer kompletteringar att krävas in; utan korrekta och tillräckliga uppgifter kan inte ett tillstånd ges. Naturvårdsverkets allmänna råd är en tolkning av lagstiftningen och innehåller rekommendationer om hur lagar och regler ska tillämpas. Den 1 augusti 2006 togs nya allmänna råd från Naturvårdsverket i kraft. De nya råden bygger på att en avloppsanläggning ska uppfylla vissa funktionskrav och inte som de äldre råden att anläggningen ska vara uppförd med en speciell teknik. Skyddsnivåer angående miljö- och hälsoskydd måste bestämmas så att rätt krav ställs på avloppsanläggningens funktion.

I rapporten har riktlinjerna för handläggning av enskilda avlopp i Hultsfreds kommun utvecklats. Underlag för bedömning av skyddsnivåer för Hultsfreds kommun har också tagits fram. Utvecklingen av riktlinjerna ska förhoppningsvis underlätta handläggningen av enskilda avlopp. Handläggaren lägger ner tid på alla avloppsanläggningar oavsett om de ligger i samma område. Detta för att bedömningen av två avloppsanläggningar i samma område kan vara olika och det ställs olika krav på anläggningen när det kommer till bland annat lokalisering och rening. Handläggningen har underlättats för handläggaren genom den bearbetade ansökningsblanketten. Hultsfreds kommun hade en ansökningsblankett som genom arbetet har förändrats och utökats. Blanketten gör att arbetet flyter på bättre och att inget arbete behöver göras två gånger. Blanketten gör också arbetet mer enhetligt även om det är olika handläggare. Meningen är att det ska bli enklare för den sökande att lämna in rätt uppgifter till handläggaren samtidigt som handläggningen ska bli mindre tidskrävande. Ansökningsblanketten som gäller enskilda avlopp i Hultsfreds kommun har utvecklats bland annat genom att vissa punkter gjorts tydligare och andra utvecklats och gjorts mer specifika samt att punkter och frågor har lagts till i blanketten. Genom att använda blanketten får den sökande direkt reda på vilka uppgifter som ska lämnas till kommunen när tillstånd för att en avloppsanläggning ska uppföras söks. Skyddsnivåerna i Hultsfreds kommun måste bestämmas för att handläggaren ska kunna veta vilken reningsgrad och funktion anläggningen ska ha. För att bestämma vilka områden som förslagsvis ska ha hög skyddsnivå har hänsyn tagits till användningen av området samt om området genomgår någon förändring eller liknande.

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning.....	1
1. Inledning.....	3
1.1 Bakgrund	3
1.2 Syfte	3
1.3 Material och metod.....	3
2. Effekter från avlopp	4
2.1 Näringsämnen.....	4
2.2 Jordarter i Hultsfreds kommun.....	5
2.3 Mikrobiell påverkan	5
3. Handläggning	6
3.1 Handläggning av enskilda avloppsanläggningar.....	6
3.2 Nuvarande handläggning av enskilda avloppsanläggningar i Hultsfreds kommun	7
3.3. Förslag till förändringar av handläggningen i Hultsfreds kommun	8
3.3.1 Förslag till ändringar av ansökan	9
3.3.2 Förslag till ändringar av samråd.....	9
3.3.3 Förslag till ändringar av kvalitetsförsäkran.....	9
3.3.5 Förslag till tidsbegränsning av tillstånd i Hultsfreds kommun	10
4. Skyddsnivåer	11
4.1 Bedömningsgrunder för skyddsnivåer	11
4.2 Normal skyddsnivå.....	11
4.2.1 Hälsoskydd	12
4.2.2 Miljöskydd	12
4.3 Hög skyddsnivå	13
4.4 Bedömningsgrunder för skyddsnivåer i Hultsfreds kommun	13
4.5 Förslag till områden som bör ha hög skyddsnivå i Hultsfreds kommun.....	14
4.5.1 Områden runt sjöar i Hultsfreds kommun med hög skyddsnivå.....	14
4.5.2 Områden runt vattendrag i Hultsfreds kommun med hög skyddsnivå.....	15
4.5.3 Hög skyddsnivå runt enskilda vattentäkter i Hultsfreds kommun	15
4.6 Skyddsvärda områden i Hultsfreds kommun	15
4.6.1 Naturresevat	15
4.6.2 Vattenskyddsområde	15
4.6.3 Badplatser.....	16
4.6.4 Biotopskyddade områden	16
4.6.5 Fågelskyddsområden	16
4.6.6 Natura 2000-områden.....	17
4.6.7 Strandskyddade områden	17
5. Lokalisering av avloppsanläggning.....	18
5.1 Krav på avloppsanläggningen	18
5.2 Lokalisering av avloppsanläggningen.....	18
6. Tillstånd.....	19
7. Diskussion och slutsatser	20
8. Tack.....	21
9. Referenslista	22
10. Bilagor.....	Error! Bookmark not defined.

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Vatten är något som vi inte kan leva utan. Vi använder dock vatten till mer än bara för att överleva. Vi duschar, tvättar, lagar mat och spolar i toaletten för att nämna några av de områden där vi använder oss av vatten. Det nybildas inget vatten på jorden utan det vatten som vi använder i hemmet är det vatten som vi badar i när vi är vid havet eller vid sjön och det är också det vatten som kommer från kranen som vi sedan dricker. Det är därför viktigt att vi renar vattnet som vi använder när vi till exempel diskar, tvättar och går på toaletten. Av de 16 nationella miljömålen är det framför allt tre som är speciellt aktuella när det gäller enskilda avlopp, dessa är "ingen övergödning", "levande sjöar och vattendrag" samt "grundvatten av god kvalitet". Övergödning orsakas av att det blir för mycket näringsämnen, kväve och fosfor, i vattnet. Kväve kommer från till exempel biltrafiken men både kväve och fosfor tillförs bland annat genom utsläpp från avlopp. Att sjöar och vattendrag håller sig friska och rena är en förutsättning för att växt- och djurlivet ska må bra och att den biologiska mångfalden bevaras. Människan är också i stort behov av levande sjöar och vattendrag, vi fiskar och badar men utvinner också dricksvatten. Det blir ofta konflikter då vi gärna vill bygga nära vatten samt reglera vattnet för att utvinna energi och samtidigt vill vi bevara naturliga vattendrag och skydda grund- och ytvatten. Det finns många ämnen som kan påverka vårt dricksvatten negativt, till exempel gödningsmedel, bekämpningsmedel men också vanligt vägsalt. Där det är möjligt används grundvatten som dricksvatten men där detta inte går kan man till exempel använda konstgjord infiltration. Det innebär att man tar ytvatten och låter det infiltrera i en grusås och sedan pumpa det tillverkade grundvattnet upp lite längre bort. Även ytvatten används som dricksvatten. Grundvattnet dricks inte bara av människor utan är viktigt även för djur och växter (Internet¹, 081128).

1.2 Syfte

Syftet med det här arbetet är att ta fram handläggningsriktlinjer och underlag för att bedöma skyddsnivåer som ska hjälpa till att underlätta arbetet och handläggningen av ärenden som rör enskilda avloppsanläggningar i Hultsfreds kommun. Handläggningsriktlinjerna och skyddsnivåerna som tagits fram ska hjälpa handläggarna att fatta enhetliga beslut och förhoppningsvis även förkorta handläggningstiden. Arbetet har gjorts som en del av kommunens miljömålsarbete och målet är att underlätta arbetet med att minska påverkan på miljö och hälsa från enskilda avloppsanläggningar.

1.3 Material och metod

Information och fakta till arbetet har sökts på andra kommuners hemsidor och i naturvårdsverkets författningssamlingar samt i andra skrifter som tar upp avloppsanläggningar, skyddsavstånd och handläggning. Förstudier som gjorts av SKB (svensk kärnbränslehantering AB) över Hultsfreds kommun har också använts. Förstudierna gjordes för att SKB skulle se om djupförvaring av kärnbränsle var lämpligt i Hultsfreds kommun. Det är många kommuner som redan färdigställt sina handläggningsriktlinjer och bestämt skyddsnivåer. En studie över andra kommuners handläggningsriktlinjer och skyddsnivåer har gjorts. Sammanställningen av dessa har mynnat ut i handläggningsriktlinjer och skyddsnivåer som är specifika för Hultsfreds kommun.

2. Effekter från avlopp

Det vatten som har använts i hemmet innehåller bland annat näringsämnen, organiskt material, bakterier och virus. Dessa ämnen skulle ge negativa konsekvenser på naturen både när det gäller miljö och hälsa om vi inte renade vattnet innan vi släppte ut det igen. Näringsämnen kan bidra till övergödning av sjöar och vattendrag vilket kan leda till exempelvis algbloomning och syrebrist vilket i sin tur ger upphov till intern gödning. Intern gödning innebär att fosfor som varit bundet i sedimentet frigörs och ökar övergödningen ytterligare, se vidare förklaring nedan. Nitrat som är ett näringsämne är dessutom skadligt för människor, speciellt små barn, om det kommer till dricksvattnet. Bakterier och virus är också skadliga för oss och kan göra oss sjuka om de finns i bad- och dricksvatten. Bor man i en stad eller i en tätort får man sällan problem med sitt avloppsvatten då det kommunala reningsverket står för hanteringen. Bor man däremot på landet eller utanför tätbebyggt område är det fastighetsägaren eller de boende själva som får ta hand om sitt avloppsvatten och se till så att det renas innan det släpps ut (Internet², 081203).

2.1 Näringsämnen

Utsläpp av avloppsvatten är enligt miljöbalken miljöfarlig verksamhet. Som verksamhetsutövare eller fastighetsägare är man skyldig att följa miljöbalken och de förordningar, föreskrifter och andra bestämmelser som är tagna med stöd av miljöbalken samt den i svensk lag införda EG-lagstiftningen (Internet³, 081208). Anledningen till att det är så viktigt att rena sitt avloppsvatten innan man släpper ut vattnet i naturen igen är att det innehåller näringsämnen och andra föroreningar. De flesta ämnen som finns i avloppsvattnet är naturliga men släpper man ut för mycket näringsämnen på en gång eller på en plats där det inte är lämpligt att tillföra näringsämnen blir det istället en förorening (Internet⁴, 081204). Det finns även stora mängder organiskt material i orenat avloppsvatten. Vid nedbrytningen av organiskt material används syre; är nedbrytningen stor finns det risk för syrebrist i vattnet. Vattnet i en sjö eller ett vattendrag som har syrebrist luktar ofta illa. De bottenlevande djuren och ibland även fisken i sjön kan få svårt att överleva och om det blir total syrebrist hela vägen ner till botten bildas det svavelväte som är giftigt. Näringsämnena som finns i avloppsvattnet, framför allt kväve och fosfor, kan också bidra till att det blir syrebrist i vattnet. Kväve och fosfor ökar tillväxten av alger och andra växter i vattnet; när dessa dör och bryts ner förbrukas syre (Internet⁴, 081204). Drabbas en sjö av övergödning och syrebrist samtidigt kan det leda till intern gödning. En sjö som drabbats av intern gödning är inne i en ond cirkel och det är mycket svårt att bryta den även om tillförseln av näringsämnen upphör. Kväve och fosfor kommer framförallt från toalettvattnet men även bad-, disk- och tvättvattnet kan innehålla fosfor på grund av att disk- och tvättmedel ibland innehåller fosfat. Har man ett enskilt avlopp bör man därför använda sig av fosfatfria disk- och tvättmedel. Andra ämnen som är skadliga för naturen men också för människan är tungmetaller och olika kemikalier. De här ämnena finns ofta kvar länge i naturen och kan ge skador som mutationer, cancer och hämma reproduktionen. Tungmetaller och kemikalier är ofta svåra att få bort från avloppsvattnet och det är därför viktigt att en så liten mängd som möjligt kommer till avloppet (Internet⁵, 081208).

Det kväve som finns i avloppsvattnet nitrifieras från ammonium till nitrat. Den här processen sker i alla infiltrationsanläggningar som fungerar korrekt (Naturvårdsverket, 1990). Det är inte hälsosamt att ha höga halter av nitrat i sin dricksvattenbrunn. Om man dricker vatten med höga nitratvärden minskar kroppens förmåga att ta upp syre, detta på grund av att kroppen bildar färre röda blodkroppar. En toxisk dos för människa är två till nio gram nitrat i jonform (Internet⁶, 081208). Nitrat når grundvattnet

redan efter en kort tid då det är en mycket rörlig och stabil förening. Kväve ställer till problem i framförallt grundvattnet medan fosfor istället ger problem i ytvatten. Till skillnad från kväve är inte fosfor skadligt för hälsan utan ger istället övergödande effekter i naturen. Markbäddar och små reningsverk är exempel på anläggningar som kan släppa ut fosfor till ytvatten. Efter en viss tids användning blir markbädden mättad på fosfor och tappar då sin fosforbindande förmåga vilket leder till att fosforutsläppet ökar (Naturvårdsverket, 1990).

2.2 Jordarter i Hultsfreds kommun

Sveriges berggrund består i huvudsak av tre bergkedjebildningar och Hultsfreds kommun ligger inom den svekokarelska bergkedjebildningen som sträcker sig från Blekinge till Norrbotten. Berggrunden i Hultsfreds kommun tillhör det så kallade transskandinaviska magmatiska bältet och domineras av bergarter som graniter, vulkaniter och granitoider. I kommunen är andelen berg i dagen stort och jordlagren är oftast tunna bestående av morän och torvavlagringar. I dalarna är berget täckt av ett tjockare jordlager som på vissa ställen kan vara av betydande mäktighet. Rapportering från bergborringar har visat att det finns jordlager som är uppemot 20 meter. Dessa är emellertid sällsynta och är belägna i norra delen av kommunen, norr om Hultsfred, väster om Målilla och norr om Virserum. Jordarterna i kommunen består av framför allt lera, silt, sand och torv. Det finns även stråk av isälvsavlagringar i kommunen och vid Hultsfreds tätort finns ett stort isälvsdelta, Hultsfredsdelat. Norr om Virserum ligger Virserumsåsen som är en av södra Sveriges mäktigaste åsbildningar (Johansson *et al.*, 2000). Jordartskarta över Hultsfreds kommun finns i bilaga 1.

2.3 Mikrobiell påverkan

När vatten använts i hushåll blir det till slut avloppsvatten och innehåller då bland annat mikroorganismer, till exempel bakterier och virus. Förorening av mikroorganismer mäts bland annat som antal termotoleranta coliformer. Finns dessa i vattnet indikerar de färsk förorening av tarmbakterier. Är klimatet kallt är det extra problematiskt med bakteriell förorening. Anledning till detta är att få naturligt förekommande mikroorganismer kan konkurrera med tarmbakterierna och de kan då överleva längre och i vissa fall även transporteras till andra platser. Vatten från toaletter innehåller mer mikroorganismer än bad-, disk- och tvättvatten. Bad-, disk- och tvättvattnet är dock inte fritt från sjukdomsalstrande mikroorganismer (Naturvårdsverket, 1990).

För att rena avloppsvatten kan man använda sig av infiltration; reningen sker då till stor del i den så kallade biofilmen. Biofilm är ett tunt lager mikroorganismer där det sker biologisk rening. Det är här och i den omättade marken ovanför grundvattnet som de flesta mikroorganismer fastnar. Mer omättad mark i vertikal led ner till grundvattnet ger en bättre rening av vattnet. Avståndet mellan infiltrationsytan och grundvattenytan bör inte vertikalt understiga en meter, om avdödningen av mikroorganismer ska vara tillräcklig. Under året ändras grundvattnets yta beroende på var i landet man är och vilken jordart det är i området. I Småland är grundvattenytan som högst på vintern och våren för att sjunka kraftigt på sommaren. Tabell 1 visar grundvattenytans variationer i olika jordarter (Naturvårdsverket, 1990).

Tabell 1. Variation av grundvattnets yta i olika jordarter (Naturvårdsverket, 1990).

Jord art	Variation (m) ¹
Grusigt material (t.ex. grusig sand)	< 0,5
Sand	0,4 – 0,8
Silt	0,5 – 1,0
Sandig morän	1,0 – 1,5
Sandig-siltig morän	1,5 – 2,0
Siltig-lerig morän	2,0 – 3,0

1) Gäller inströmningsområde.

Det går inte att helt säkert fastställa ett horisontellt skyddsavstånd som garanterar att smittspridning inte förekommer från avloppsanläggningen till dricksvattentäkten. En av orsakerna är förhållandena i marken på det aktuella området samt att det i vissa fall endast krävs en mycket liten mängd bakterier för att orsaka infektion. Genom studier har man sett att avdödningen av bakterier i grundvatten sker på ungefär två till tre månader. På grund av detta bör man ha ett skyddsavstånd som motsvarar den sträcka som grundvattnet förflyttar sig på den tiden. Det är inte helt lätt att avgöra hur snabbt grundvattnet rör sig. Beroende på jordartens kornstorlek och grundvattenytans lutning transporteras vattnet olika fort genom marken (Naturvårdsverket, 1990). För att undersöka grundvattnets rörelser kan man slå ner grundvattenrör. Med hjälp av dessa rör ser man hur högt grundvattnet står på olika ställen på området. För att få ytterligare information med upplysning om rörelser och så vidare bör en fullständig markundersökning utföras. En sådan undersökning görs sällan i dessa sammanhang då den är omfattande och oftast dyr. Det vanligaste är att man gör siktkurvor, där man undersöker markens kornstorlekar inom området. Olika kornstorlekar släpper igenom olika mycket vatten.

3. Handläggning

Innan en avloppsanläggning med vattentoalett kan anläggas måste man ha ett tillstånd enligt miljöbalken. Ska man anlägga ett avlopp utan vattentoalett, gräva om eller byta del i befintlig anordning krävs det en anmälan enligt miljöbalken innan arbetet kan börja. Ska man uppföra en ny avloppsanläggning måste en ansökan om uppförande av avloppsanläggning skickas till kommunens miljökontor. Kommunens handläggare kommer därefter bedöma ansökan och komma med ett beslut. Är beslutet positivt och de krav som ställs på rening uppfyllda, kan anläggningen uppföras på den tänka platsen. Tillståndet kommer oftast tillsammans med ett antal villkor och råd som ska underlätta skötsel och uppförande av anläggningen. Detta för att miljöpåverkan ska bli så liten som möjligt men också för att anläggningen inte ska sätta igen eller försämrats på annat sätt. Ifall arbetet med anläggningen börjar innan tillståndsansökan eller anmälan inkommit till miljökontoret kan handläggaren förbjuda användning av anläggningen eller kräva att den görs om. En miljöstraffavgift kommer också att krävas enligt miljöbalkens 30 kapitel (Internet², 081203).

3.1 Handläggning av enskilda avloppsanläggningar

Handläggningen och ärendehanteringen ska följa regler i miljöbalken, förvaltningslagen och förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (FMH).

De viktigaste bestämmelserna som rör handläggning och prövning av enskilda avlopp i miljöbalken är i kapitel 16, 19-24 och 26. Hänsyn ska även tas till de allmänna hänsynsreglerna och hushållningsbestämmelserna som finns i balkens andra respektive tredje och fjärde kapitel. Miljöbalkens femte kapitel reglerar miljökvalitetsnormer och det nionde kapitlet är tillämpligt då det berör miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd och innefattar tillstånds- och anmälningsplikt. Förvaltningslagen är i övrigt tillämplig då det inte finns särskilda bestämmelser i miljöbalken då det gäller bland annat uppförande. I FMH är det framförallt 13 § som är tillämplig i frågan om enskilda avloppsanläggningar (Naturvårdsverket, 2008).

Ett ärende med tillståndsplikt kan generellt behandlas på följande sätt enligt 13 § FMH.

1. Inkommande handling granskas. Kommunen har oftast en ansökningsblankett, utformad efter bilaga 3 Naturvårdsverkets författnings samling (2006:7), som kan användas när man ansöker om tillstånd för att anlägga enskilt avlopp. Användning av blanketten underlättar för den sökande och handläggaren, det är viktigt att ansökan är fullständig och korrekt ifylld. Den som ansöker om tillstånd är skyldig att kunna visa att bestämmelserna följs, omvänd bevisbörda gäller. Om ansökan inte är fullständig får inte myndigheten fatta något beslut utan ska istället begära in kompletteringar. Verksamhetsutövaren ska inte drabbas av några "onödiga" undersökning därför måste begäran om kompletteringar vara mycket tydligt skriven.
2. Behöver handlingen kompletteras ska den sökande meddelas detta och de nya uppgifterna ska inkomma inom en viss tid. Inkommer inte kompletteringarna kan myndigheten förelägga den sökande om att skicka in uppgifterna eller i ett senare skede avslå ansökan. Om ansökan avslås skickas handlingarna tillbaka till den sökande som får inkomma med en ny ansökan.
3. Samråd kan vara nödvändigt för att informera de som kan tänkas bli berörda av åtgärden som ansökan gäller. Myndigheten ska kommunicera underlag för beslutet, med andra ord informera till exempel grannarna om att ett avlopp kommer att anläggas. Grannarna ska ha rätt att yttra sig och det är viktigt då det kan finnas dricksvattentäkter som myndigheten inte känner till och att eventuella dricksvattenbrunnar kan påverkas av en infiltrationsanläggning.
4. För att ett beslut ska kunna fattas behöver man göra en prövning som visar miljöpåverkan både under anläggningens inrättande och under dess drifttid. Tillståndet bör sedan kommuniceras ut till den sökande och till de berörda, detta för att de har rätt att överklaga beslutet. Överklagandet ska ha inkommit tre veckor efter att sökande tog del av beslutet.
5. Installationskontroll ska ske när anläggningen är färdig och det är den sökande som ska intyga att anläggningen följer det tillstånd som givits. Den sökande kan ta hjälp av den sakkunnige som upprättat anordningen genom att de skriver en kvalitetsförsäkran tillsammans över arbetet och skickar in den tillsammans med bilder till myndigheten. (Naturvårdsverket, 2008)

3.2 Nuvarande handläggning av enskilda avloppsanläggningar i Hultsfreds kommun

Alla kommuner har sitt eget sätt att arbeta men i grunden följer arbetsgången 13 § FMH. I Hultsfreds kommun är det vanligast att miljökontoret får reda på att ett avlopp ska anläggas genom att den sökande ringer och frågar hur han/hon ska gå tillväga.

På följande sätt sker i nuläget en normal ärendehantering av avloppsanläggningar i Hultsfreds kommun:

1. Den sökande ringer till handläggaren och berättare att en avloppsanläggning ska uppföras.
2. Handläggaren går efter det ut på inspektion för att undersöka avloppsanläggningens lämplighet, storlek och läge.
3. En provgrop görs i de flesta fall för att undersöka grundvattennivån på den aktuella platsen.
4. Efter detta kommer en skriftlig ansökan in till kommunen om att avloppsanläggningen ska anläggas.
5. När ansökan är godkänd lämnas ett tillstånd. Detta går oftast ganska fort då handläggaren varit på platsen och kontrollerat personligen. Det är tillåtet att börja gräva men inte att slutföra grävningen innan handläggaren varit på platsen och inspekterat.
6. En slutbesiktning av avloppsanläggningen sker sedan för att man säkert ska veta att tillståndet följts.

3.3. Förslag till förändringar av handläggningen i Hultsfreds kommun

För att effektivisera handläggningen av enskilda avloppsanläggningar i Hultsfreds kommun har ansökningsblanketten för uppförande av enskilt avlopp utvecklats. Genom att den sökande använder sig av blanketten slipper handläggaren det dubbla arbetet med att få ett telefonsamtal, göra en inspektion och först efter detta få in en ansökan. Om en markundersökning och provgrop utförs är det möjligt att handläggaren måste besöka platsen, men det är troligt att detta kan göras efter att den skriftliga ansökan har kommit in.

Ny ärendehantering för enskilda avloppsanläggningar i Hultsfreds kommun skulle förslagsvis kunna se ut på följande sätt:

1. Den sökande lämnar in kommunens ansökningsblankett gällande enskilda avloppsanläggningar. Blanketten bör vara i fyllt i samråd med aktuell entreprenör så att blanketten blir korrekt ifylld, relevanta dokument samt bilagor bifogas. Är ansökan inte korrekt krävs kompletteringar in från den sökande.
2. Handläggaren inspekterar området som avsatts för avloppsanläggningen för att bedöma lämpligheten av platsen. Markundersökning sker för att bland annat se grundvattnets nivå, genom till exempel provgrop.
3. Ett beslut fattas och ett tillstånd att uppföra avloppsanläggningen lämnas ut tillsammans med villkor och råd. Beslutet om tillstånd för avloppsanläggningen bör även innehålla en anvisning om hur länge tillståndet gäller och när det är dags att utvärdera avloppsanläggningen för ett nytt tillstånd. I samband med beslutet kan kommunen även meddela att de ska komma på slutbesiktning av anläggningen.
4. När anläggningen uppförts skickar den sökande tillsammans med entreprenören in en kvalitetsförsäkran som intygar att anläggningen uppförts enligt ansökan och tillståndets villkor.
5. Ärendet avslutas och eventuell slutbesiktning görs av handläggaren.

3.3.1 Förslag till ändringar av ansökan

När man ska ansöka om tillstånd för att anlägga en avloppsanläggning är det smidigt och lätt att använda kommunens ansökningsblankett för enskilda avlopp. Ansökan ska innehålla bland annat anläggningens utformning, var vattentäkter finns i förhållande till anläggningen, var det finns yt- och grundvatten samt information om entreprenören som ska utföra arbetet med att uppföra anläggningen. En situationsplan ska bifogas ansökan som visar fastighetsgränser, byggnader på fastigheten, anläggningens läge och avstånd till vattentäkt samt ytvatten. Bilaga 2 visar ett exempel på en situationsplan för enskilt avlopp. Ska anläggningen uppföras på någon annans mark bör ett avtal om servitut skrivas. Om ett skriftligt godkännande från grannarna skickas med vid ansökan underlättar detta handläggningen och förkortar handläggningstiden (Internet², 081203). Den föreslagna anmälningsblanketten för enskilda avlopp i Hultsfreds kommun finns i bilaga 8. Om blanketten är korrekt ifylld kommer handläggningen att underlättas och ta kortare tid. Genom att den sökande och aktuell entreprenör tillsammans fyller i ansökan är det mer troligt att den blir korrekt ifylld, detta för att entreprenören har betydande kunskaper om anläggningen.

3.3.2 Förslag till ändringar av samråd

Enligt miljöbalkens 19 kapitel 4 § som särskilt behandlar prövning av miljöfarlig verksamhet ska kommunen på lämpligt sätt bereda den som kan tänkas beröras av den nya verksamheten tillfälle att yttra sig. Rutiner bör tas fram i Hultsfreds kommun när det gäller att hålla samråd med alla som kan tänkas bli berörda av den nya verksamheten. Det kan vara lämpligt att betrakta de fastigheter som ligger inom 200 meter från den nya verksamheten som berörda. En lämplig tidsgräns är att kräva in yttrande inom 10 dagar från det att samråd hållits.

Enligt 21 § förvaltningslagen (1986:223) ska den sökande och även andra parter underrättas om innehållet i beslutet som tagits av kommunens handläggare. Om det anses uppenbart obehövligt så behöver inte parterna meddelas. Förslagsvis får de berörda möjlighet att ta del av beslutet i samband med att de ges möjlighet att yttra sig.

3.3.3 Förslag till ändringar av kvalitetsförsäkran

För att underlätta handläggningen av enskilda avloppsanläggningar och samtidigt försäkra sig om att anläggningen uppförts på ett sätt som överrensstämmer med tillståndet ska den sökande och entreprenören som uppfört anläggningen skriva på och lämna in en kvalitetsförsäkran för avloppsanläggningen. Under uppförandet av anläggningen ska entreprenören fylla i en kontrollplan som anger hur anläggningen är utformad. Det här dokumentet tillsammans med fotodokumentation ska skickas till kommunen när anläggningen är färdig. Entreprenören ska tillsammans med fastighetsägaren fylla i kvalitetsförsäkran. När dokumentet är undertecknat av båda parter försäkrar de att anläggningen uppförts på det sätt som ansökan och tillståndet angett. Eventuella ändringar meddelas till kommunen och ska även meddelas i kvalitetsförsäkran, som ska skickas till kommunen när anläggningen är färdig (Internet², 081203). Kvalitetsförsäkran för enskilda avlopp i Hultsfreds kommun finns i bilaga 9. Genom att ändra handläggningen på detta sätt ställs högre krav på entreprenör och den sökande. Handläggarens arbete underlättas då slutbesiktning sällan krävs. Det innebär även en mindre kostnad för den sökande då anläggningsarbetet inte behöver avstanna i väntan på slutbesiktning.

3.3.4 Tidsbegränsning av tillstånd

Hur länge en enskild avloppsanläggning kan upprätthålla sin funktion har länge varit ett hett diskussionsämne. Med tiden försämras reningen i anläggningarna; markbäddar kan bli mättade och i infiltrationsanläggningar kan avloppsvattnet hitta vägar genom jordlagret som gör att reningen inte bli optimal. Avloppsanläggningens livslängd beror också på hur den nyttjats och på vilka kemikalier som släpps ut från hushållet till anläggningen (Johansson, 081218).

I Eksjö kommun tidsbegränsar man tillstånden för enskilda avloppsanläggningar enligt följande; för att få tillståndet för avloppsanläggningen förlängt från 15 till 20 år ska vissa krav vara uppfyllda. Slamtömning ska ha skett regelbundet varje år eller efter eventuell dispens samt att det ska finnas dokumenterat att tömning har skett under de senaste fem åren. Dimensionen och utformningen av slamavskiljaren ska vara korrekt, likaså infiltrationsanläggningen som kommer därefter. Situationsplan och tillstånd för anläggningen ska kunna uppvisas samt slutna tankar ska under de senaste 10 åren ha täthetsprovats (Gustavsson, 081110).

Västerviks kommun hänvisar till de nya allmänna råden (NFS 2006:7) som givits ut av Naturvårdsverket i de tillstånd som de ger vid ansökan om anläggande av enskild avloppsanläggning. Efter 10 år ska fastighetsägaren kunna visa att avloppsanläggningen fungerar (Fröberg, 081222).

Uppsala kommun har inte heller någon tidsbegränsning i sina tillstånd gällande enskilda avloppsanläggningar. I tillstånden har de däremot villkor att kontroll av anläggningen ska göras efter 10 år enligt de nya allmänna råden (NFS 2006:7) från Naturvårdsverket (Möne, 090202).

Värnamo kommun har ingen tidsbegränsning på sina tillstånd gällande enskilda avlopp i nuläget. De använder sig av inventeringar och liknande förfaranden för att kontrollera avloppsanläggningarna. I vissa områden som anses känsliga, till exempel områden nära sjöar, kontrolleras avloppsanläggningar oftare, men det finns ingen inplanerad tillsyn för enskilda avlopp i kommunen (Eskilsson, 090202).

3.3.5 Förslag till tidsbegränsning av tillstånd i Hultsfreds kommun

Det är inte helt enkelt att bestämma normal livslängd för avloppsanläggningar då det finns flera olika tekniska lösningar att välja mellan. Verksamhetsutövaren måste bevisa att avloppsanläggningen uppfyller de krav som finns. Det som Hultsfreds kommun bör införa är att ge tillstånd för 15 år, från det att avloppsanläggningen tas i bruk, och att en förlängning av tillståndet med fem år kan ges om verksamhetsutövaren kan bevisa att anläggningen sköts på ett korrekt sätt efter de 15 första åren. Ett sådant bevis skulle kunna innehålla en redovisning av att trekammarbrunnen tömts med rätt intervall, att inte fler personer använt anläggningen än vad den är dimensionerad för samt att tekniken för anläggningen uppfyller kraven för aktuell skyddsnivå. Efter förlängning med fem år kan ytterligare förlängning med fem år ske endast om verksamhetsutövaren kan redovisa en utredning med provtagning som visar att anläggningen uppfyller de krav på rening som finns. Förlängningen kan högst bli fem år i taget och vid ny förlängning krävs redovisning av ny provtagning. Det är mycket svårt och ibland inte ens möjligt att ta prover på anläggningar, som till exempel konventionell infiltration. Det skulle i så fall innebära att en sådan anläggning inte kan få ett förlängt tillstånd efter 20 år.

Hultsfreds kommun bör även hantera befintliga tillstånd på liknande sätt. Efter 15 år kräver miljö- och byggnadskontoret in en redovisning på att anläggningen fungerar korrekt och en provtagning som visar att anläggningen uppfyller funktionskraven samt att tekniken uppfyller kraven som ställs vid aktuell skyddsnivå. Om det inte är möjligt att göra en provtagning eller om uppgifter inte lämnas in till miljö- och byggnadskontoret inom lämplig tid bör krav ställas på att anläggningen tas ur bruk och ny anläggning uppförs.

4. Skyddsnivåer

4.1 Bedömningsgrunder för skyddsnivåer

Den 1 augusti 2006 antog Naturvårdsverket nya allmänna råd (NFS2 2006:7) om enskilda avloppsanläggningar. Råden ska vara vägledande för myndigheter och fastighetsägare och är en tolkning av miljöbalken. De tidigare råden ställde krav på en viss teknik medan de nya råden istället ställer krav på anläggningens funktion. I och med de nya råden ställs det krav på att en sakkunnig, en person som är utbildad, har yrkeserfarenhet eller på annat sätt har tillräckliga kunskaper, är delaktig i uppförandet av anläggningen. De nya råden ställer också krav på att kommunen i varje enskilt fall avgör om skyddsnivån ska vara normal eller hög. Olika funktionskrav gäller beroende på vilken skyddsnivå området har, exempelvis ställs det högre krav på rening om anläggningen ska uppföras i ett område med hög skyddsnivå. De näringsämnen som finns i avloppsvattnet bör kunna återvinnas enligt de nya råden. Det är viktigt att näringsämnena från anläggningen ingår i ett kretslopp som säkerställer att de tas till vara och återvinns. Det viktigaste är fortfarande att vattnet genomgår rening så att olägenhet för människors hälsa och miljö inte uppkommer. Den enklaste processen för återvinning av näring är att separera ut näringsämnena så tidigt som möjligt, till exempel genom urinseparerande toalett. Är det en ny avloppsanläggning som ska uppföras ska alltid en kretsloppsanpassad anläggning väljas (NFS 2006:7, 2006). Vertikalt skyddsavstånd från en föroreningskälla till en vattentäkt krävs på grund av risken för spridning av smittsamma mikroorganismer så som bakterier, parasiter och virus. Skyddsavståndet ska också minska mängden kväve i form av nitrat som tillförs vattentäkten (Naturvårdsverket, 1990).

Skyddsnivån som ska gälla på en speciell fastighet ska bestämmas i det aktuella fallet och i det aktuella området. Skyddsnivåerna i området bedöms alltid utifrån Naturvårdsverkets allmänna råd (2006:7). För att ett område som är skyddat enligt miljöbalken eller förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön betyder inte det automatiskt att området får en hög skyddsnivå. Det är skyddsintresset i området som bestämmer om det krävs särskilda försiktighetsmått (Naturvårdsverket, 2008).

Bedömningsgrunderna ska ge en enhetlig bedömning och handläggning av avloppsanläggningar inom en kommun och ska underlätta för myndighet, fastighetsägare och entreprenör. Bedömningsgrunderna ska även göra det möjligt för mindre avloppsanläggningar att följa de krav som miljöbalken ställer på miljö- och hälsoskydd samt på funktion och användbarhet (Eksjö kommun, 2008).

4.2 Normal skyddsnivå

Miljöbalken togs i kraft 1999 och dess första paragraf talar om att balkens syfte är att främja en hållbar utveckling. En fastighetsägare som ska anlägga ett avlopp ska känna till och tillämpa miljöbalkens hänsynsregler som finns i andra kapitlet.

Fastighetsägaren ska ha kunskap om hur anläggningen fungerar och hur den påverkar miljön. Att använda teknik som medför så liten miljöpåverkan som möjligt är det man bör sträva efter samtidigt som tekniken ska främja hushållning av resurser och ett ökat kretsloppstänkande. Enligt förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd är det inte tillåtet att släppa ut avloppsvatten som inte genomgått ytterligare rening efter slamavskiljning (Internet⁴, 081204). Avloppsanordningar ska enligt Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2006:7) uppnå de krav som finns för normal och i vissa fall hög skyddsnivå ur både miljö- och hälsosynpunkt. För att uppnå en hög skyddsnivå ur miljöskyddssynpunkt ställs högre krav på fosfor- och kväverening. För att uppnå hög skyddsnivå för hälsoskydd ställs högre krav på den bakteriologiska reningen för att minska smittspridning (Eksjö kommun, 2008).

4.2.1 Hälsoskydd

Normal skyddsnivå ur hälsosynpunkt blir det om det utsläppta avloppsvatten inte väsentligt ökar risken för smitta eller annan olägenhet. Samtidigt ska restprodukter från anläggningen hanteras på ett hygieniskt acceptabelt sätt på fastigheten. Hög skyddsnivå ur hälsosynpunkt blir det då ytterligare skyddsåtgärder krävs utöver den huvudsakliga reningen samtidigt som kraven för normal skyddsnivå ska vara uppfyllda. Förbud mot vissa utsläpp, att göra utsläppspunkterna mer svåråtkomlig samt att lägga till fler reningssteg är några av de skyddsåtgärder som man kan komplettera den huvudsakliga reningen med (NFS 2006:7, 2006).

4.2.2 Miljöskydd

Normal skyddsnivå råder om teknik som begränsar vattenanvändningen används och om tvättmedel och hushållskemikalier fria från fosfat används. Anläggningen ska också kunna reducera minst 90 % av organiska ämnen samt minst 70 % av fosfor som finns i avloppsvattnet. Anläggningen ska möjliggöra återvinning av näringsämnen och åtgärder ska vidtas för att minska smittorisk eller annan olägenhet. Det blir hög skyddsnivå om anläggningen kan reducera 90 % av fosfor och 50 % av kvävet i avloppsvattnet samtidigt som de krav som gäller för normal skyddsnivå ska vara uppfyllda (NFS 2006:7, 2006). Sammanfattning av vilka krav på reduktion som krävs för de olika skyddsnivåerna finns i tabell 2 och 3.

Tabell 2. Reduktion av ämnen för att uppnå normal skyddsnivå.

Normal skyddsnivå	
Organiskt material (BOD)	Minst 90 %
Fosfor	Minst 70 %

Tabell 3. Reduktion av ämnen för att uppnå hög skyddsnivå.

Hög skyddsnivå	
Organiskt material (BOD)	Minst 90 %
Fosfor	Minst 90 %
Kväve	Minst 50 %

Normal skyddsnivå omfattar alla områden i en kommun utom de som enligt nedan är utpekade som områden med hög skyddsnivå. En anläggning som inte uppfyller kraven för normal skyddsnivå kan inte godkännas (NFS 2006:7, 2006).

4.3 Hög skyddsnivå

Enligt Naturvårdsverkets författningssamling (NFS 2006:7) bör hög skyddsnivå gälla om en eller flera av följande punkter uppfylls:

- Utsläppet från avloppsanläggningen kan befaras ha negativ inverkan på område som är listat som skyddat enligt förordningen (2004:660) om förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön.
- Det kan finnas andra yt- eller grundvattentäkter för dricksvatten i avloppsanordningens påverkansområde än de som anges i första punkten. Dessa kan påverkas av avloppsanordningen och bidra till olägenhet när det gäller tillgång på vatten eller vattnets kvalitet.
- Särskilda försiktighetsmått krävs för områden som är skyddade enligt miljöbalkens 7 kapitel.
- Om utsläpp av renat avloppsvatten släpps ut till känsligt ytvatten, till exempel nära en badplats.
- Antalet utsläppskällor i området gör att den totala belastningen är eller riskerar att bli för hög. Det här är vanligt ibland annat i omvandlingsområden, där fritidshus övergår till att bli permanentbostäder och därför orsakar försämrade vattenkvalitet och tillgång på vatten.
- Recipienten eller omgivningen är känslig på grund av andra skäl. (NFS 2006:7, 2006).

4.4 Bedömningsgrunder för skyddsnivåer i Hultsfreds kommun

De bedömningsgrunder som tas upp här är speciellt framtagna för Hultsfreds kommun med stöd av NFS 2006:7.

Ur hälsosynpunkt gäller hög skyddsnivå vid:

- Lokalisering av avloppsanläggning vid badplats. Området sträcker sig 50 meter åt vardera hållet samt 50 meter inåt landet för infiltration. Badplatser i Hultsfreds kommun redovisas i bilaga 5.
- Lokalisering av avloppsanläggningar i närheten av vattenintag för dricksvatten från ytvattentäkt inom ett område på 50 meter åt vardera hållet samt 50 meter inåt landet från strandkanten.
- Lokalisering av avloppsanläggning i närheten av annat skyddsvärt intresse. Exempel på skyddsvärda områden finns i miljöbalkens 7 kapitel, exempel på områden är naturreservat, biotopskyddsområden, strandskyddsområden och vattenskyddsområden. Avståndet är beroende av det skyddade intresset.

Normal skyddsnivå gäller i övriga fall.

Ur miljösynpunkt gäller hög skyddsnivå vid:

- Lokalisering av avloppsanläggningar i så kallade omvandlingsområden närmare än 100 meter från sjöar och vattendrag. Omvandlingsområden i Hultsfreds kommun där hög skyddsnivå gäller redovisas i kapitel 4.5.1, det angivna området stämmer bra överrens med strandskyddet som redovisas i kapitel 4.6.7.
- Lokalisering av avloppsanläggningar i närheten av särskilt utvalda sjöar och vattendrag inom ett avstånd på 100 meter. Områden med sjöar och vattendrag där hög skyddsnivå råder redovisas i kapitel 4.5.1 och 4.5.2. Strandskydd redovisas i kapitel 4.6.7.

- Lokalisering av avloppsanordningar intill badplatser, badplatser i Hultsfreds kommun visas i bilaga 5. Området sträcker sig 100 meter åt vardera hållet av stranden samt 100 meter inåt landet för infiltration. Information om badplatser hittas i kapitel 4.6.3.
- Lokalisering av avloppsanläggningar i närheten av vattenintag för dricksvatten från ytvattentäkt. Området sträcker sig 250 meter åt vardera hållet samt 100 meter inåt landet från strandkanten.
- Lokalisering inom sekundär skyddszon i ett vattenskyddsområde. Avloppsanläggningar får inte anläggas inom den primära skyddszonen. Kapitel 4.6.2 behandlar kommunalt vattenskyddsområde ytterligare.
- Lokalisering av avloppsanläggningar i närheten av annat skyddsvärt intresse. Exempel på skyddsvärda områden finns i miljöbalkens 7 kapitel; exempel på områden är naturreservat, biotopskyddsområden, strandskyddsområden och vattenskyddsområden. Områden av särskild betydelse i Hultsfreds kommun redovisas i kapitel 4.6. Avståndet är beroende av det skyddade intresset.
- Lokalisering av avloppsanläggning i närheten av grundvattentäkt. Avstånd till grundvattentäkt ska vara minst 200 meter uppströms samt 150 meter vid sidan av eller nedströms. Se 4.5.3.

Normal skyddsnivå gäller i övriga fall.

4.5 Förslag till områden som bör ha hög skyddsnivå i Hultsfreds kommun

Följande områden utsätts för hög belastning av näringsämnen från bland annat enskilda avloppsanläggningar. För att ge dessa områden ett bättre skydd ställs de krav som gäller för hög skyddsnivå. Dessa områden har valts ut med hjälp av bedömningsgrunderna för skyddsnivåer i avsnitt 4.4.

4.5.1 Områden runt sjöar i Hultsfreds kommun med hög skyddsnivå

Från stranden 100 meter in mot land runt hela Virserumssjön bör det förslagsvis vara hög skyddsnivå på grund av att sjön ligger inom ett omvandlingsområde, där fritidshus mer och mer omvandlas till permanentbostäder. Belastningen från avloppsanläggningar påverkar marken och vattnet i området negativt och bidrar till en försämring av kvalitet och även kvantitet av dricksvatten. Belastningen från avloppsanläggningar påverkar området negativt och det krävs därför en hög skyddsnivå. Virserumssjöns läge redovisas i bilaga 5.

Likaså bör det gälla hög skyddsnivå 100 meter från stranden inåt land runt Bjärkensjöarna utanför Vena i Hultsfreds kommun. Det här är också ett så kallat omvandlingsområde, där fritidsbostäder mer och mer övergår till permanentbostäder. Hög skyddsnivå bör gälla i dessa områden för att skydda mark och vatten från den överbelastning som medförs av ökad tillförsel av avloppsvatten. Oppbjärkens och Nerbjärkens, Bjärkensjöarna, läge redovisas i bilaga 5.

Även runt hela sjön Gnöttlern bör det råda hög skyddsnivå 100 meter från stranden inåt land. Södra delen av Sjön Gnöttlern anses vara ett omvandlingsområde och det är inte möjligt att andra delar av sjön också kommer att bli omvandlingsområden med tiden. Gnöttlerns läge redovisas i bilaga 5.

I samband med sjöarna finns också naturvärdesområden och nyckelbiotopsområden, se bilaga 4. Gnöttlern och Virserumssjön har dessutom kommunala badplatser, se bilaga 5.

4.5.2 Områden runt vattendrag i Hultsfreds kommun med hög skyddsnivå

Områden runt Emån, 100 meter från strandkanten inåt land, bör innefattas av hög skyddsnivå på grund av att Emåns huvudfåra och dess biflöden ingår i Natura 2000-områden, se bilaga 6. Emån är också sydöstra Sveriges största vattendrag och nästan hela Hultsfreds kommun avvattnas av Emåns avrinningsområde. I avrinningsområdet ingår de fyra biflödena till Emån; Silverån, Pauliströmsån, Sällevadsån och Gårdvedaån, hög skyddsnivå bör gälla även 100 meter från strandkanten inåt land vid dessa vattenflöden. Emån och dess biflöde kan ses i bilaga 7.

I Hultsfreds kommun är det inte ovanligt att områden runt sjöar och vattendrag utpekats som nyckelbiotoper. Detta är ännu en anledning till varför områden runt sjöar och vattendrag ska skyddas genom att man ställer krav på hög skyddsnivå. Nyckelbiotopsområden i Hultsfreds kommun redovisar i bilaga 4.

4.5.3 Hög skyddsnivå runt enskilda vattentäkter i Hultsfreds kommun

Avloppsanläggning i Hultsfreds kommun bör inte anläggas närmare än 150 meter uppströms en grundvattentäkt eller 100 meter vid sidan av eller nedströms en grundvattentäkt. Hög skyddsnivå råder om avloppsanläggningen anläggs närmare än 200 meter uppströms en grundvattentäkt eller 150 meter sidledes eller nedströms en grundvattentäkt. Vilket avstånd som horisontellt ska gälla från en avloppsanläggning till en grundvattentäkt beror på bland annat marklutning och vilka jordlager som finns i marken samt om anläggningen uppförs uppströms eller nedströms vattentäkten.

4.6 Skyddsvärda områden i Hultsfreds kommun

4.6.1 Naturreservat

Olika typer av områdesskydd tillämpas när man vill skydda områden som anses värdefulla ur naturvårdssynpunkt, områdesskydd omfattas av miljöbalkens sjunde kapitel. Hultsfreds kommun har idag sju naturreservat. Naturreservat införs för att bevara den biologiska mångfalden samt vårda och bevara värdefulla naturmiljöer. Naturreservaten i Hultsfreds kommun är:

- Björnnäset som ligger mellan Stora Hammarsjön och Åkebosjön.
- Grönudde som är beläget söder om Ver.
- Lunden ligger mellan Järnforsen och Målilla.
- Länsmansgårdsängen hittar man norr om Virserumssjön.
- Slagdala är en del av Virserumsåsen och är beläget nordväst om Virserum.
- Stensryd återfinns vid Åkebosjön, på dess sydöstra sida öster om naturreservatet Björnnäset.
- Sällevadsåns dalgång ligger i både Hultsfreds och Vetlandas kommuner.
(Birgersson *et al.*, 2000)

Naturreservat i Hultsfreds kommun redovisas på karta i bilaga 6.

4.6.2 Vattenskyddsområde

Med stöd av miljöbalken kan man inrätta vattenskyddsområden som gör att kommunen kan ge ett direkt skydd åt våra dricksvattentäkter. Både grundvatten- och ytvattentillgångar kan skyddas genom att kommunen beslutar om vattenskyddsområden med hjälp av miljöbalkens 7 kapitel. Naturvårdsverket har tagit fram allmänna råd (NFS 2003:16) och en handbok (2003:6) som stöd för tillämpningen av 7 kapitlet i miljöbalken. Meningen är att vattenskyddsområdet ska skydda den vattenförekomst som är viktig för

dricksvattenförsörjningen. Både punktvisa och diffusa föroreningar, ämnen som kan göra vattnet otjänligt i vattenförekomsten, förorsakade av människan ska hållas borta från vattentäkten. Även markanvändningen kan orsaka problem i vattentäkten och vattenskyddsområdet ska skyddas även mot detta. Det är viktigt att skyddet är långsiktigt för att främja en god tillgång och kvalitet på dricksvattnet (Internet⁷). I Hultsfreds kommun finns det tre kommunala vattenskyddsområden, se bilaga 5.

4.6.3 Badplatser

I Sverige finns det många fina badplatser och alla kommunala badplatser testas årligen för att kontrollera vattenkvaliteten. Enligt det nya baddirektivet (2006/7/EG) som antogs i februari 2006 ska kommunala badplatser provtas under badsäsongen. Direktivet började gälla inför badsäsongen 2008 och bidrog till en del förändringar. En av skillnaderna med det nya direktivet är att provtagning av totala koliformer inte längre förekommer utan istället ska E.coli och intestinala enterokocker vara de parametrar som analyseras och rapporteras (Internet⁸, 090105). Det kan medföra vissa hälsorisker att bada i vatten som har höga halter bakterier eller alger. Innehåller vattnet till exempel tarmbakterier kan man få en maginfektion. Vid algblooming kan det avges så höga halter av giftiga ämnen att de kan orsaka olika sjukdomar och besvär. Hultsfreds kommun har 12 kommunala badplatser som samtliga provtas en till fem gånger varje sommar för att undersöka halterna av bakterier (Internet⁹, 081201). Bilaga 5 visar var i kommunen badplatserna är belägna.

4.6.4 Biotopskyddade områden

På 1980- talet togs den första "rödlistan" fram över arter som ansågs hotade. Hotade arter i kommunen som finns med på "röda listan" är fältgentiana, smalbladig lungört, spindelört, berguv, flodpärlmussla, kungsfiskare, utter, vitryggig hackspett och öring. De största hoten mot dessa arter är bland annat övergödning, gödsling, förurning, igenväxning, borttagning av vegetation, vattenreglering och störningar i deras naturliga miljöer. I Hultsfreds kommun finns det för tillfället två biotopskyddsområden, båda i Bockefall.

Nyckelbiotoper är områden där det finns hotade arter eller där man förväntar sig kunna hitta hotade arter. Dessa områden får inte genom att bli utnämnda till nyckelbiotopsområden ett lagskydd, men de är vägledande när man ska bestämma biotopskyddsområden. I Hultsfreds kommun ligger de flesta nyckelbiotoper runt sjöar och vattendrag, kommunen har också i anslutning till nyckelbiotoperna så kallade framtida nyckelbiotoper. De här områdena har ännu inte uppfyllt kraven för att bli nyckelbiotopsområden men har betydande naturvärden. Nyckelbiotoper och framtida nyckelbiotoper kan komma att ingå i naturvårdsprogram, riksintresseområde och naturreservat och ska därför skyddas. Åtgärder som kan skada naturmiljön ska undvikas, så också industriell etablering. I Hultsfreds kommun finns det våtmarker och sumpskogar som av länsstyrelsen klassats som områden med höga naturvärden. Kalmar läns största och mest värdefulla madområde, Ryningen, ligger i Hultsfreds kommun (Birgersson *et al.*, 2000). Bilaga 4 visar biotopskyddade områden i Hultsfreds kommun.

4.6.5 Fågelskyddsområden

EU:s fågeldirektiv är implementerat i svensk lagstiftning och innebär att naturligt förekommande fågelarter ska skyddas inom EU. Handel med vilt levande fågelarter i EU är nästan helt förbjuden samt att jakten på fågel är reglerad i EU-länderna.

Inom EU anses det finnas över 180 arter som är hotade och därför särskilt skyddsvärda, ett 60-tal av dessa häckar i Sverige. För utpekade hotade arter har särskilda områden valts ut, skyddsområdena är inriktade på häckningsplatser, övervintringsområden och rastplatser (Internet¹⁰, 090105). Det finns i nuläget ett fågelskyddsområde i Hultsfreds kommun beläget vid Hulingens sydöstra del, se bilaga 5 (Birgersson *et al.*, 2000).

4.6.6 Natura 2000-områden

För att stoppa utrotning av växter och djur samt att hindra att deras livsmiljöer försvinner tillkom Natura 2000 inom EU. När projektet startade hade redan många värdefulla miljöer försvunnit genom till exempel utdikning och avverkning. På grund av detta har också många värdefulla arter försvunnit från Europa. Målet med projektet var att det år 2000 skulle finnas ett nätverk med områden som skulle präglade 2000-talet. EU gjorde listor över livsmiljöer och arter som sedan varje land använde sig av för att utse områden som skulle ingå i Natura 2000-projektet. Sverige har cirka 90 av de 170 livsmiljöerna samt 100 av de 900 växt- och djurarter som finns med i listorna. Naturvårdsverket samordnar arbetet med Natura 2000 i Sverige men det är Länsstyrelserna som gör det praktiska arbetet. Kommunerna är också viktiga aktörer tillsammans med skogsvårdsstyrelserna. Markägare och de som brukar marken berörs av arbetet med Natura 2000 men de är också viktiga för att arbetet med Natura 2000 ska fungera på lång sikt (Internet¹¹, 081205).

Skogen täcker nästan 65 % av ytan i Hultsfreds kommun men det är bara en liten del av skogen som är av naturskogstyp. Sjöar och vattendrag återfinns över hela kommunen och sätter sin prägel på landskapet. Landskapet ger många viktiga naturmiljöer som inhyser flera olika arter och ger en stor biologisk mångfald. Den biologiska mångfalden är stor i Hultsfreds kommun även på grund av att kommunen ligger i blandskogens vegetationszon. Detta är ett område där den norra barrskogsregionen och den södra lövskogsregionen möts. Då dessa regioner blandas samman bildas en stor biologisk mångfald med arter från båda regionerna. Hultsfreds kommun har (år 2000) föreslagit ett antal områden som ska ingå i Natura 2000, se bilaga 6. Alla de föreslagna områdena ingår i naturreservat, fågelskyddsområden eller är områden som är av intresse för naturvården (Birgersson *et al.*, 2000).

4.6.7 Strandskyddade områden

För att hindra en överexploatering och bevara allmänhetens tillgång till stränder och vatten för friluftslivet infördes strandskyddet på 1950-talet. 1994 breddades strandskyddet för att även skydda stränderna på grund av den biologiska mångfaldens betydelse. I Sverige är strandskyddets bestämmelser lika oavsett hur tät- eller glesbebyggt området är, om det är många eller få sjöar och vattendrag eller vilka naturtyper, biotoper eller arter som finns i området. Både land och vatten samt undervattensmiljön omfattas av strandskyddet som sträcker sig 100 meter från strandkanten i båda riktningarna. Länsstyrelsen kan meddela att strandskyddet utökas till 300 meter om det behövs för att strandskyddets syfte ska vara tillgodosett. Strandområden som ingår i planer som tagits innan 1975 omfattas inte av strandskyddet, om det inte finns något särskilt beslut om detta (Internet¹², 090105). Strandskydd behandlas i miljöbalkens sjunde kapitel och dess syfte är att friluftslivets intressen ska säkras och att djur- och växtlivet vid stränderna ska ges goda livsvillkor. I Hultsfreds kommun har samtliga sjöar och vattendrag ett strandskydd på 100 meter (Birgersson *et al.*, 2000). Strandskyddade områden redovisas i bilaga 3.

5. Lokalisering av avloppsanläggning

5.1 Krav på avloppsanläggningen

Det finns åtta grundkrav i NFS 2006:7 som avloppsanläggningen måste uppfylla för att bli godkänd.

1. Anläggningen ska vara tät så läckage inte kan förekomma.
 2. Dag- och dränvatten ska inte ledas till spillvattenanläggningen.
 3. Service och underhåll ska underlättas genom anläggningens utformning.
 4. Anläggningen ska vara lätt att kontrollera.
 5. Anläggningens funktion ska kunna vidhållas under hela dess livslängd.
 6. En drifts- och underhållsinstruktion ska medfölja från leverantören när anläggningen uppförts för att säkra dess funktion.
 7. Det bör alltid finnas ett larm som varnar när nivån i en sluten behållare blir för hög. Avloppsanläggningen ska i den mån det behövs vara försedd med ett larm.
 8. Det ska finnas provtagningsmöjligheter för avloppsvattnet som kommer från anläggningen eller när detta vatten leds till sluten tank.
- (NFS 2006:7, 2006)

5.2 Lokalisering av avloppsanläggningen

När man ska placera ut sin avloppsanläggning på fastigheten är det lämpligt att börja med en karta över hela fastigheten. Med hjälp av kartan kan man utesluta områden på fastigheten som är olämpliga för uppförande av anläggningen. När man gjort detta har man oftast bara ett eller ett par områden kvar på fastigheten som man kan utföra noggrannare undersökningar på. Tillsammans med ansökan ska en situationsplan, en detaljerad karta över fastigheten och angränsande fastigheter samt andra områden, skickas in till miljökontoret. Vid uppförande av anläggning ska hänsyn tas till den egna och grannars vattentäkter och dessa ska också ritas ut på kartan som skickas in vid ansökan (Naturvårdsverket, 1990). Exempel på situationsplan finns i bilaga 2.

Det bör vara minst fem meter mellan avloppsanläggningen och närmaste väg, stig eller fastighetsgräns. Avståndet kan behöva vara längre om det finns risk för markuppmjukning eller vattenuppträngning. Det finns inga bestämda avstånd när det gäller till exempel diken och ytvatten, ett skyddsavstånd på 10-30 meter är att sträva efter. Hänsyn ska tas till hur vattnet utnyttjas, vattenuppträngning vid höga vattenstånd, hur tätbebyggt området är och vart till exempel diket leder. För att undvika olägenhet ifråga om lukt bör slamavskiljaren placeras minst 10 meter från bostadshus och fastighetsgräns. Man måste samtidigt tänka på att slamavskiljaren ska vara tillgänglig för slamtömningsfordon (Naturvårdsverket, 1990). Enligt Hultsfreds kommuns renhållningsordning ska inte avståndet mellan slamavskiljaren eller den slutna tanken och uppställningsplatsen för slambilen vara mer än 25 meter (Nilsson, 090119).

Grundvatten strömmar från höga punkter till lägre vilket gör att det är lämpligast att lägga en infiltration på toppen av en kulle om det inte är möjligt att välja plan mark. Grundvattnet ligger närmare markytan i lägre punkter och kan i vissa fall gå över markytan och ses då som öppet vatten. När man anlägger en infiltration måste man alltid ta hänsyn till nedströms liggande vattentäkter. Om markens lutning är 15 % innebär det oftast kritiska förhållanden och rekommenderas inte. Är lutningen 25 % bör man inte anlägga någon infiltration utan att först ha gjort en specialundersökning. Hänsyn ska tas till om det finns så kallade "kritiska tvärsnitt" i terrängen nedströms, det är områden där det infiltrerande vattnets passage

försvåras på ett eller annat sätt. Exempel på sådana områden är grunt liggande berg, finkorniga jordarter eller sänkor (Naturvårdsverket, 1990). Se bilaga 1.

En avloppsanläggning ska vara utformad och lokaliserad så att den är driftssäker och tillförlitlig samt att underhåll och service underlättas. Det ska även vara lätt att kontrollera anläggningens funktion. Om fastighetsägaren inte själv kan utföra skötseln av avloppsanläggningen ska det finnas avtal så att funktionen av anläggningen kontrolleras. Det är vanligt att ett serviceavtal med entreprenör eller tillverkare upprättas (NFS 2006:7, 2006).

Vid lokaliseringen av avloppsanläggningen bör man sträva efter att uppfylla följande krav:

- Att placera anläggningen nedströms i grundvattenströmmen när man utgår från vattentäkten.
 - Att nivån på grundvattnets yta vid vattentäkten ligger högre än ytan på grundvattnet under anläggningen. Är det dock en bergborrade brunn kan man bortse från detta kriterium då brunnen är beroende av berggrundvattnet.
- (Naturvårdsverket, 1990)

Grundvattnets riktning får inte ändras på grund av avsänkning i brunnen, så att vattenströmmens riktning går från avloppsanläggningen mot brunnen. Detta är en stor risk vid stora vattenuttag i grövre jordar. Det är svårt att bestämma skyddsavstånd vid bergborrade brunnar då bergets sprickighet spelar stor roll. Är det osäkert om förorening av vattentäkten kan förekomma bör man konsultera en sakkunnig. Om avloppsanläggningen ska uppföras uppströms en vattentäkt bör expert alltid konsulteras. Likaså ska en sakkunnig rådfrågas när det inte är uppenbart vilken lutning grundvattenytan har (Naturvårdsverket, 1990).

6. Tillstånd

Följande punkter är ett förslag till vad som bör vara med i ett tillstånd som ges gällande enskild avloppsanläggning i Hultsfreds kommun.

- Administrativa uppgifter, till exempel sökandes namn, fastighetsbetäckning, diarienummer ect.
- Teknisk utformning
- Redovisning av avstånd till grundvatten
- Svar på om kvalitetsförsäkran räcker eller om slutbesiktning ska göras
- Om avloppsanläggningen kommer att anläggas i ett område med hög eller normal skyddsnivå samt vilka reningskrav som ställs på anläggningen
- Fosfatfria tvättmedel och hushållskemikalier är det enda som bör användas i avloppsanläggningen
- En drifts- och underhållsinstruktion ska medfölja från leverantören när avloppsanläggningen uppförts
- Det ska finnas ett filter i avloppsanläggningen som motverkar slamflykt
- Det ska framgå för hur många personekvivalenter avloppsanläggningen är utformad
- Med vilket intervall som slamtömning i avloppsanläggningen bör ske
- Avloppsanläggningens uppförande ska påbörjas inom två år efter det att tillståndet utfärdats
- Uppförandet av avloppsanläggningen ska vara slutfört inom fem år efter det att tillståndet har utfärdats
- Uppförandet av avloppsanläggningen får inte strida mot annan lagstiftning trots tillståndet

- De miljömål som kommunen använt sig av i bedömningen av detta tillstånd
- Besvärshänvisningar
- Kopiemottagare

7. Diskussion och slutsatser

Miljökontoren på de kommunala förvaltningarna har tillsyn över många och stora områden. För att hinna med tillsynen på objekten måste handläggarna prioritera och välja vilka objekt som ska inspekteras och vilka som får vänta till ett senare tillfälle. Detta gör att miljö- och hälsoskyddet blir sämre. Genom att göra arbetet med enskilda avloppsanläggningar lättare och mindre tidskrävande hinner handläggarna med fler objekt varje år. Det kommer att leda till att miljö- och hälsoskyddet bli bättre, inte bara när det gäller enskilda avlopp utan även på andra områden. Detta för att det kommer att finnas tid för handläggarna att ta sig an andra objekt som annars hade fått vänta.

De nya allmänna råden från Naturvårdsverket som togs i kraft 2006 har lagt sin tyngd på avloppsanläggningarnas funktion och inte på dess konstruktion. Att fokusera på funktionen är mycket mera lämpligt då alla konstruktioner av avloppsanläggningar inte passar i alla områden. Det är till exempel inte lämpligt att anlägga en infiltrationsanläggning där jordtäcket är mycket tunt. Det är istället bättre att ställa krav på reningen som anläggningen ska utföra. Reduktionen av fosfor och kväve är det som är viktigast i reningen av avloppsvatten men även reduktion av organiska ämnen kan vara nödvändigt. Det är möjligt att kraven i de nya allmänna råden kommer att främja användningen av ny teknik. De allmänna råden ställer numera krav på vilken rening som ska gälla beroende på om det i området råder hög eller normal skyddsnivå. Skyddsnivåerna hjälper till när man ska bedöma anläggningens funktions- och reningskrav men det är ändå viktigt att handläggaren bedömer situationen i varje enskilt fall. Markförhållandena i ett område kan vara mycket varierande och det kan vara olämpligt att anlägga en avloppsanläggning i området även om det har klassats med normal skyddsnivå. En anledning till att det kan vara olämpligt att anlägga ett avlopp på ett område kan vara att det är nära till en dricksvattenbrunn.

Syftet med rapportens är att underlätta handläggningen av enskilda avlopp, göra handläggningen mindre tidskrävande samt enklare och medföra en mindre kostnad för den sökande. Arbetet med att ge tillstånd för enskilda avloppsanläggningar har ändrats i och med att Naturvårdsverket antog nya allmänna råd 2006. Kraven har nu ändrats vilket kräver en ändrad arbetsgång. Två avloppsanläggningar i samma område kan se mycket olika ut och ha olika förutsättningar, vilket kan bero bland annat på markförhållanden och grundvattnets läge i området. Genom att använda blanketten som Hultsfreds kommun har när det gäller ansökan om tillstånd för uppförande av avloppsanläggning kan handläggningen underlättas. Blanketten gör det enklare för den sökande att förse kommunen med rätt uppgifter samtidigt som det kortar ner handläggningstiden. Blanketten gör också att arbetet blir mer enhetligt även om det är olika handläggare.

Riktlinjer för skyddsnivåerna i Hultsfreds kommun måste bestämmas för att handläggaren ska kunna veta vilken reningsgrad och funktion anläggningen ska ha. För att bestämma vilka områden som ska ha hög skyddsnivå har bland annat hänsyn tagits till användningen av området samt om området genomgår någon förändring eller liknande. Underlag för att bedöma skyddsnivåerna har tagits fram.

Om tidsbegränsning av tillstånden rörande enskilda avloppsanläggningar ska genomföras i Hultsfreds kommun måste en utredning göras gällande provtagning. Alla avloppsanläggningar

kan i dagsläget inte provtas. Den största problematiken ligger antagligen vid provtagning av avloppsvatten från infiltrationsanläggningar. Det behövs således en utredning om vilka tekniker som kan vara lämpliga att använda för att man ska kunna provta till exempel infiltrationsanläggningar innan besluten kan tidsbegränsas. Tidsbegränsningen är dock ett bra verktyg för att handläggarna ska ha en inplanerad tillsyn över de enskilda avloppsanläggningarna varför detta rekommenderas.

Man vet att enskilda avloppsanläggningar påverkar naturen och miljön negativt då det bland annat sker utsläpp av näringsämnen. Om man i första hand kan undvika att en ny avloppsanläggning uppförs, genom att avloppet istället leds till det kommunala reningsverket, kan antalet enskilda avloppsanläggningar minska. Är det inte möjligt kanske det går att hitta gemensamma lösningar där flera hushåll delar på en avloppsanläggning. Dessa lösningar kan vara till stor hjälp i arbetet med att förbättra miljön.

8. Tack

Jag skulle vilja rikta ett stort tack till alla på Hultsfreds kommun som har hjälpt mig med information, kartor, tankar och funderingar. Jag vill speciellt tacka mina handledare Daniel Johansson och Karin Jönsson men även Maria Vrethammar som har hjälpt mig mycket med råd och tips av alla dess slag.

9. Referenslista

Eksjö kommun, 2008, *Bedömningsgrunder för små avloppsanordningar i Eksjö kommun*.

Kristina Vikström och Claes Thegerström, 2000, *Förstudie Hultsfred – Slutrapport*

Lars Birgersson, Rumar Carlsson och Anna Gustafsson, 2000, *Förstudie Hultsfred – Markanvändning och miljöaspekter*, ISSN: 1402-3091, SKB Rapport R-00-10

Naturvårdsverket, 2008, *Små avlopps anläggningar – Handbok till allmänna råd 2008:3*.
ISSN: 1650-2361

Naturvårdsverket, allmänna råd 87:6, 1990, *Små avloppsanläggningar – Hushållspillvatten från högst 5 hushåll*, Tryckindustri AB, Solna.

Naturvårdsverkets författningssamling, NFS 2003:16, 2003, *Naturvårdsverkets allmänna råd om vattenskyddsområden (till 7 kap. 21, 22 och 25 §§ miljöbalken)*.

Naturvårdsverkets författningssamling, NFS 2006:7, 2006, *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*.

Rune Johansson, Karl-Axel Kornfält, Anders H Lindén, Sven-Ingemund Svantesson, Carl-Henric Wahlgren, Hans Isaksson och Hardy Lindroos, 2000, *Förstudie Hultsfred – jordarter, bergarter och deformationer*, ISSN: 1402-3091, SKB Rapport R-00-11

Elektroniska källor:

Internet¹: Miljömålsportalen, <http://www.miljomal.nu>, 081128

Internet²: Tillsynssamverkan Halland, *Är det dags att anlägga enskilt avlopp?*,
<http://www.miljosamverkanf.se/download/Projekt/Avlopp/Avloppsbroshyr.pdf>, 081203

Internet³: Miljöbalken, <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/19980808.HTM>, 081208

Internet⁴: Naturvårdsverkets hemsida, enskilda avlopp,
<http://www.naturvardsverket.se/sv/Verksamheter-med-miljopaverkan/Avlopp/Enskilda-avlopp/>, 081204

Internet⁵: Avloppsguiden, varför rena avlopp?,
<http://www.avloppsguiden.se/varfor/syrebrist.htm>, 081208

Internet⁶: Livsmedelsverket, hälsoaspekter av nitrat,
http://www.slv.se/templates/SLV_Page.aspx?id=11300&epslanguage=SV, 081208

Internet⁷: Naturvårdsverkets hemsida, vattenskyddsområde handbok 2003:6,
<http://www.naturvardsverket.se/sv/Nedre-meny/Webbokhandeln/ISBN/0100/91-620-0128-0,090205>

Internet⁸: Smittskyddsinstitutets hemsida, badplatsen, information nytt direktiv,
<http://badplatsen.smittskyddsinstitutet.se/>, 090105

Internet⁹: Hultsfreds kommuns hemsida, 081201

Internet¹⁰: Naturvårdsverkets hemsida, fågelskydd, <http://www.naturvardsverket.se/sv/Att-vara-ute-i-naturen/Du-djuren-och-vaxterna/Fagelskyddet-i-EU/>, 090105

Internet¹¹: Naturvårdsverkets hemsida, Natura 2000, <http://www.naturvardsverket.se/sv/Arbete-med-naturvard/Detta-ar-naturvard/Natura-2000-natverk-for-vardefull-natur/Detta-ar-Natura-2000/>, 081205

Internet¹²: Naturvårdsverkets hemsida, strandskydd, <http://www.naturvardsverket.se/sv/Arbete-med-naturvard/Skydd-och-skotsel-av-vardefull-natur/Kust-och-hav/Strandskydd/>, 090105

Kontakt via mail

Camilla Gustavsson, 081110 Eksjö, Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Daniel Johansson, 081218, Hultsfred, Miljö- och djurskyddsinspektör

Muntlig kontakt

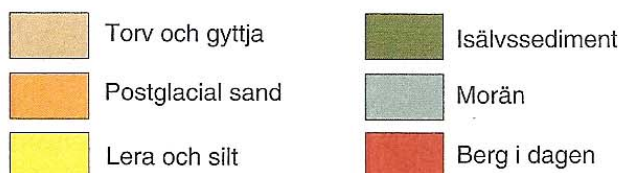
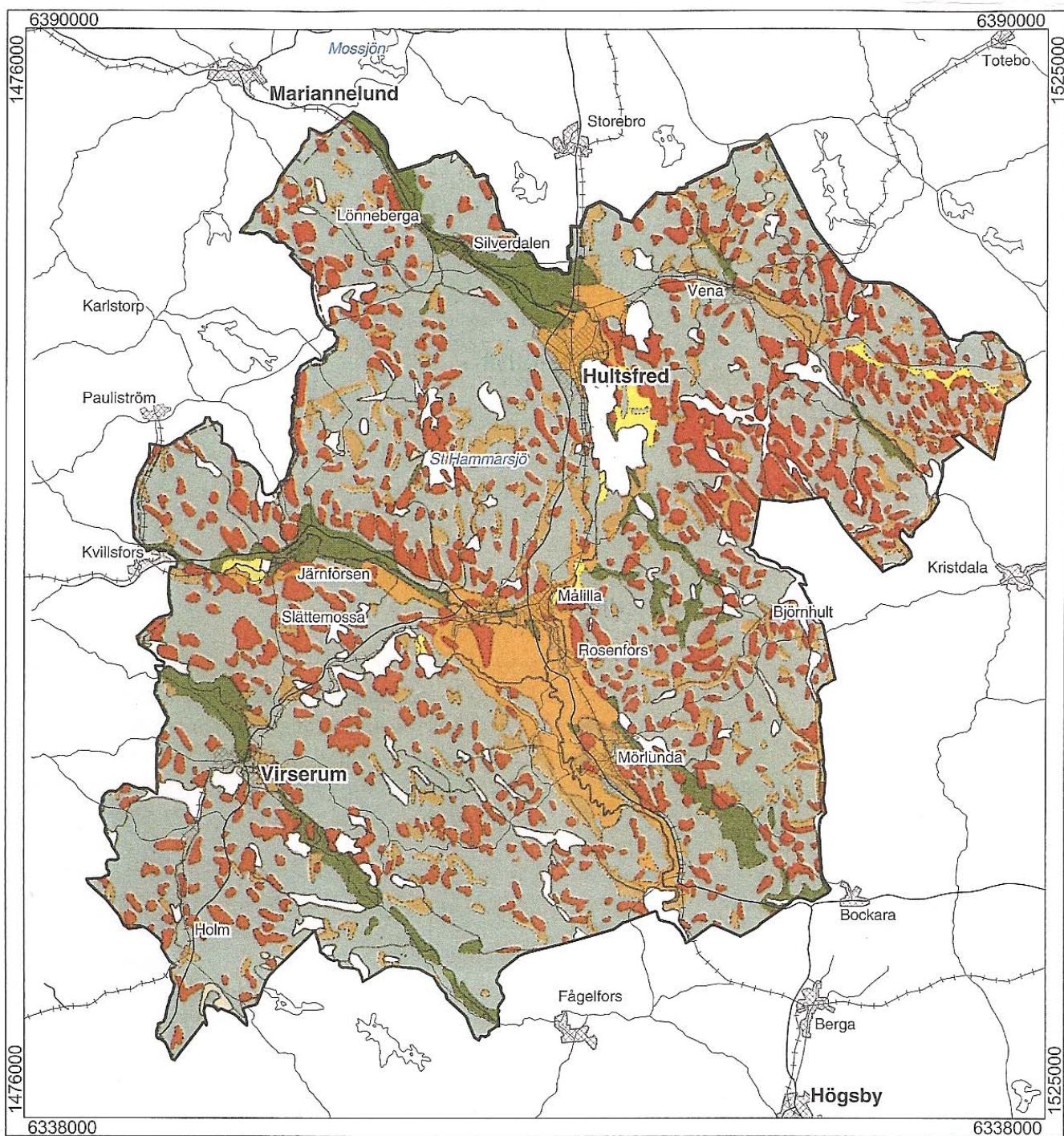
Anders Fröberg, 081222, Västerviks kommun, Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Cecilia Möne, 090202, Uppsala kommun, Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Karin Eskilsson, 090202, Värnamo kommun, Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Ulla Nilsson, 090119, Hultsfreds kommun, Assistent på tekniska kontoret

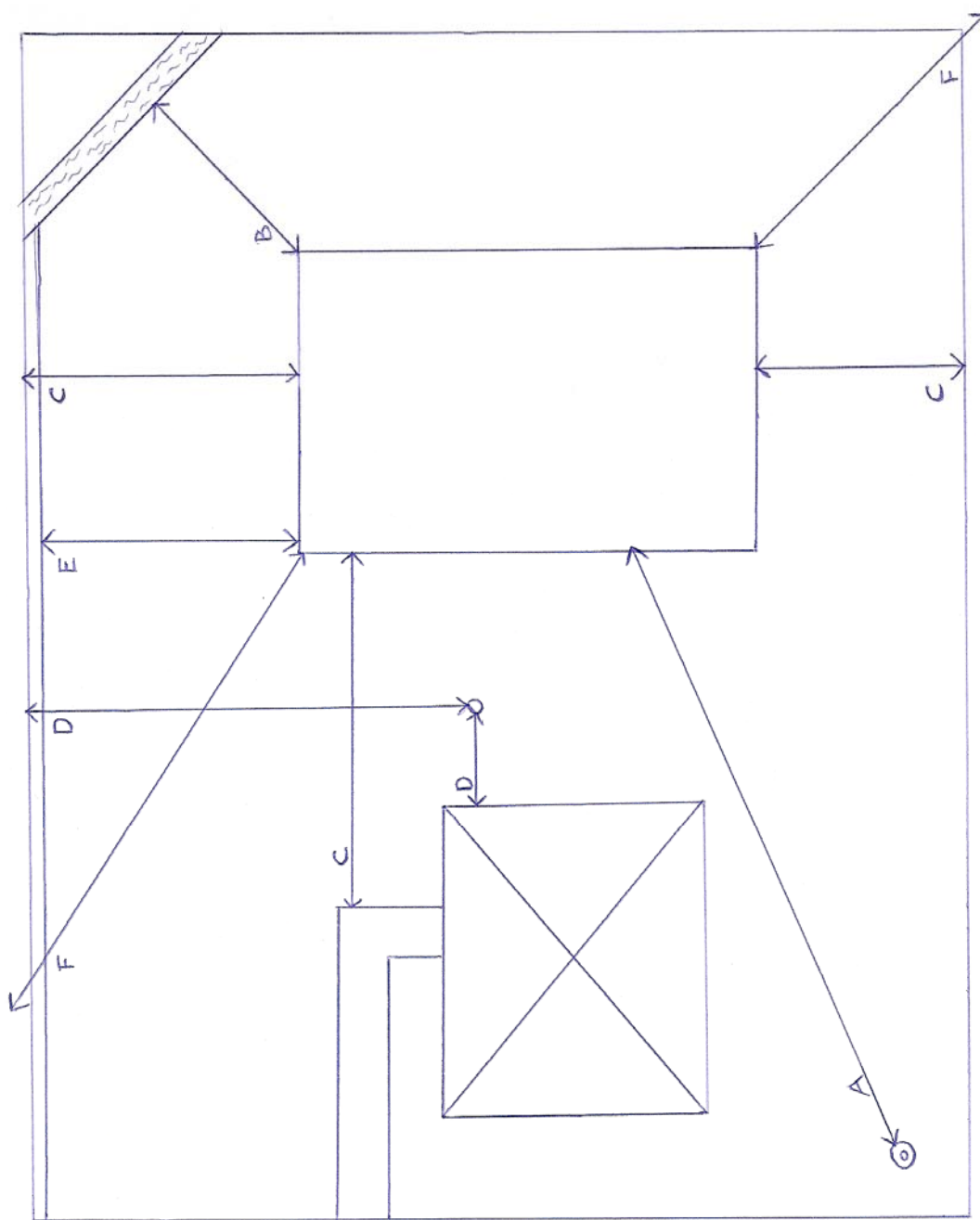
Bilaga 1. Jordartskarta över Hultsfreds kommun.



SGU
Sveriges Geologiska Undersökning

(Slutrapport SKB, 2000)

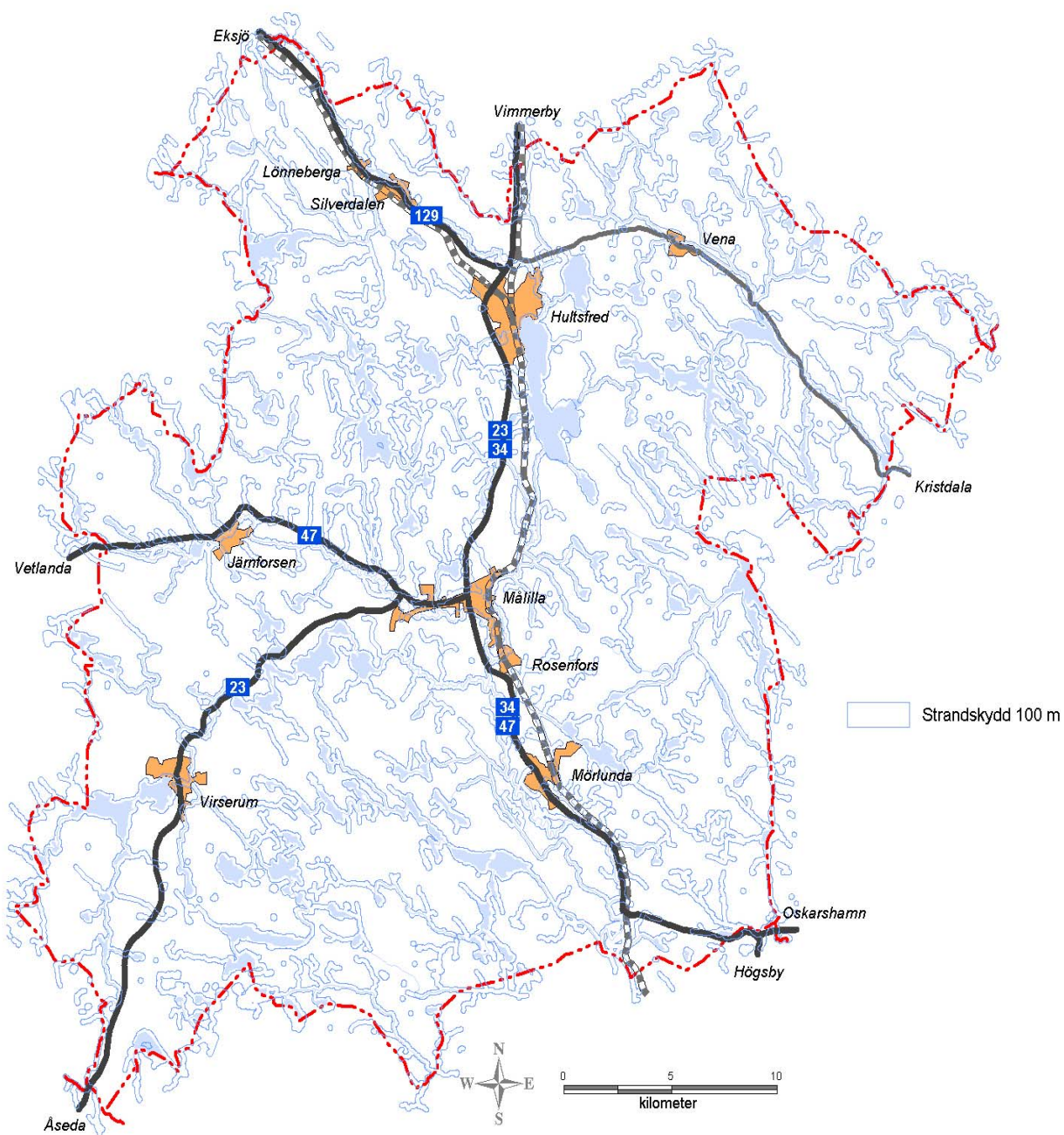
Bilaga 2. Situationsplan, ritning över bland annat tomt, avloppsanläggning samt bostadshus.



(Modifierad efter Naturvårdsverket, 1990)

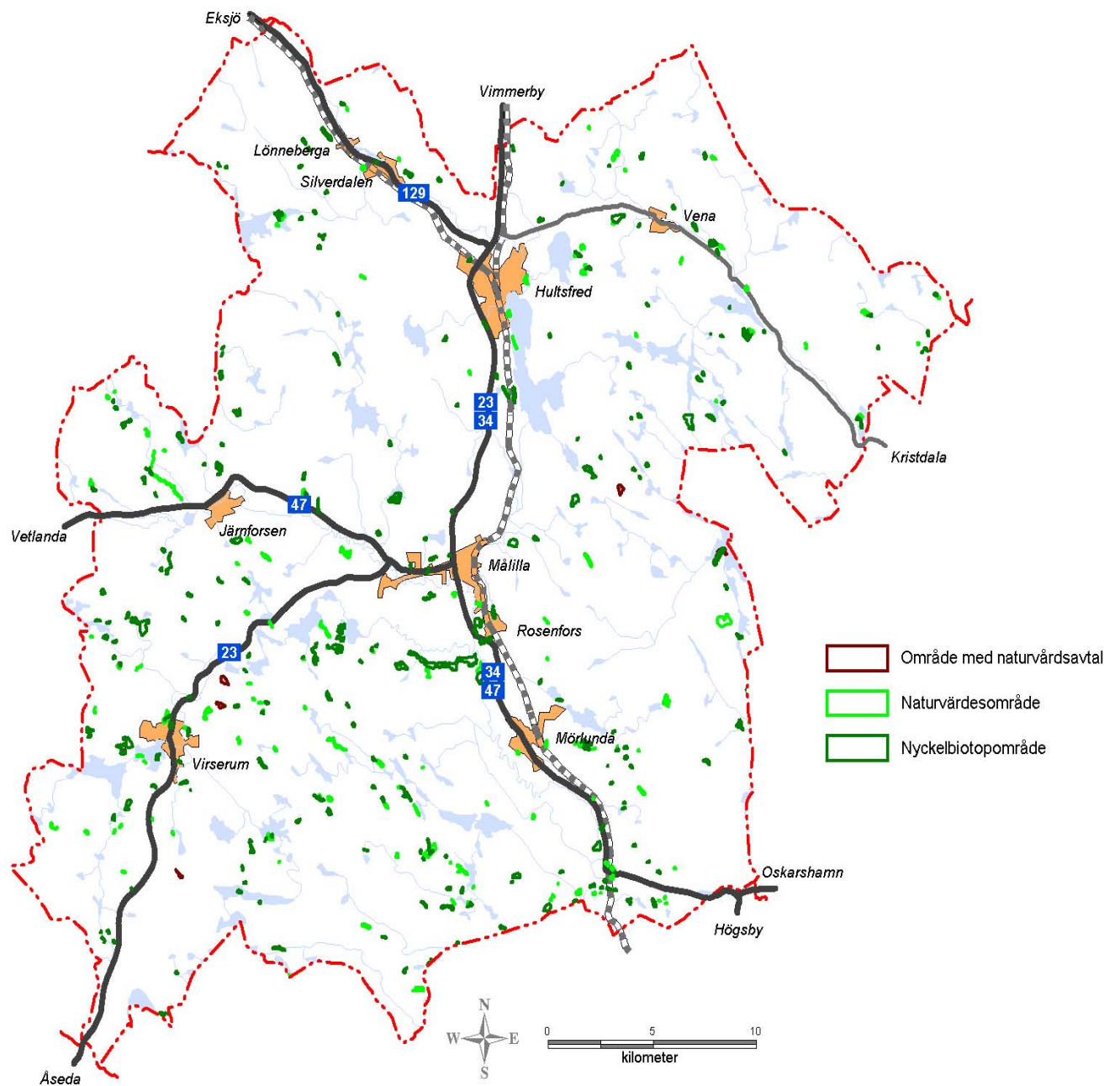
- A) Avstånd till vattentäkt
- B) Avstånd till ytvatten, cirka 10 – 30 meter
- C) Avstånd till Väg och fastighetsgräns, minst 5 meter
- D) Avstånd mellan slamavskiljare och bostad samt fastighetsgräns
- E) Avstånd till dike, cirka 10 – 30 meter
- F) Riktning och avstånd till vattentäkter inom 200 meter

Bilaga 3. Strandskyddade områden i Hultsfreds kommun



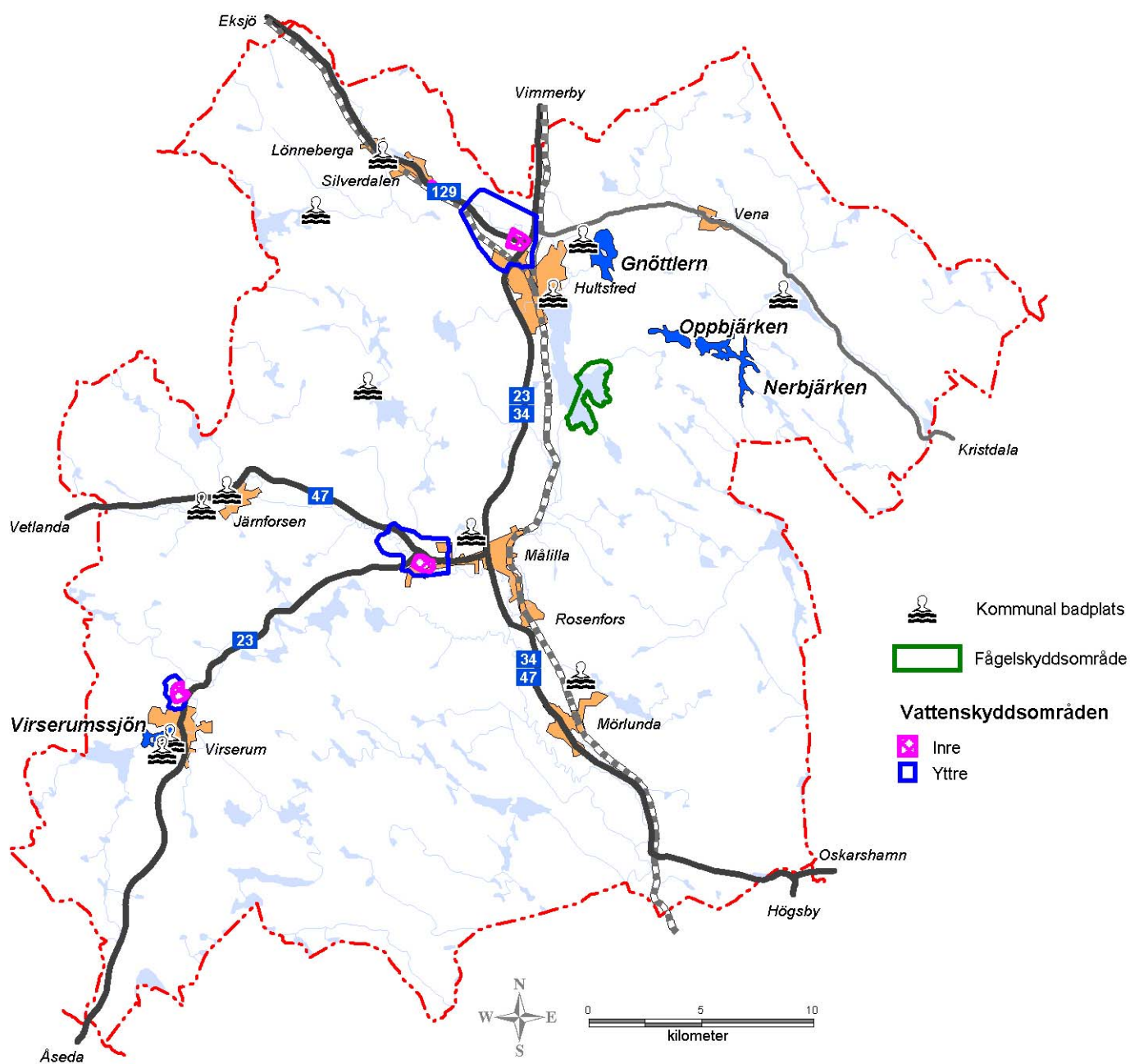
(Hultsfreds kommun)

Bilaga 4. Karta över biotopskyddade områden i Hultsfreds kommun.



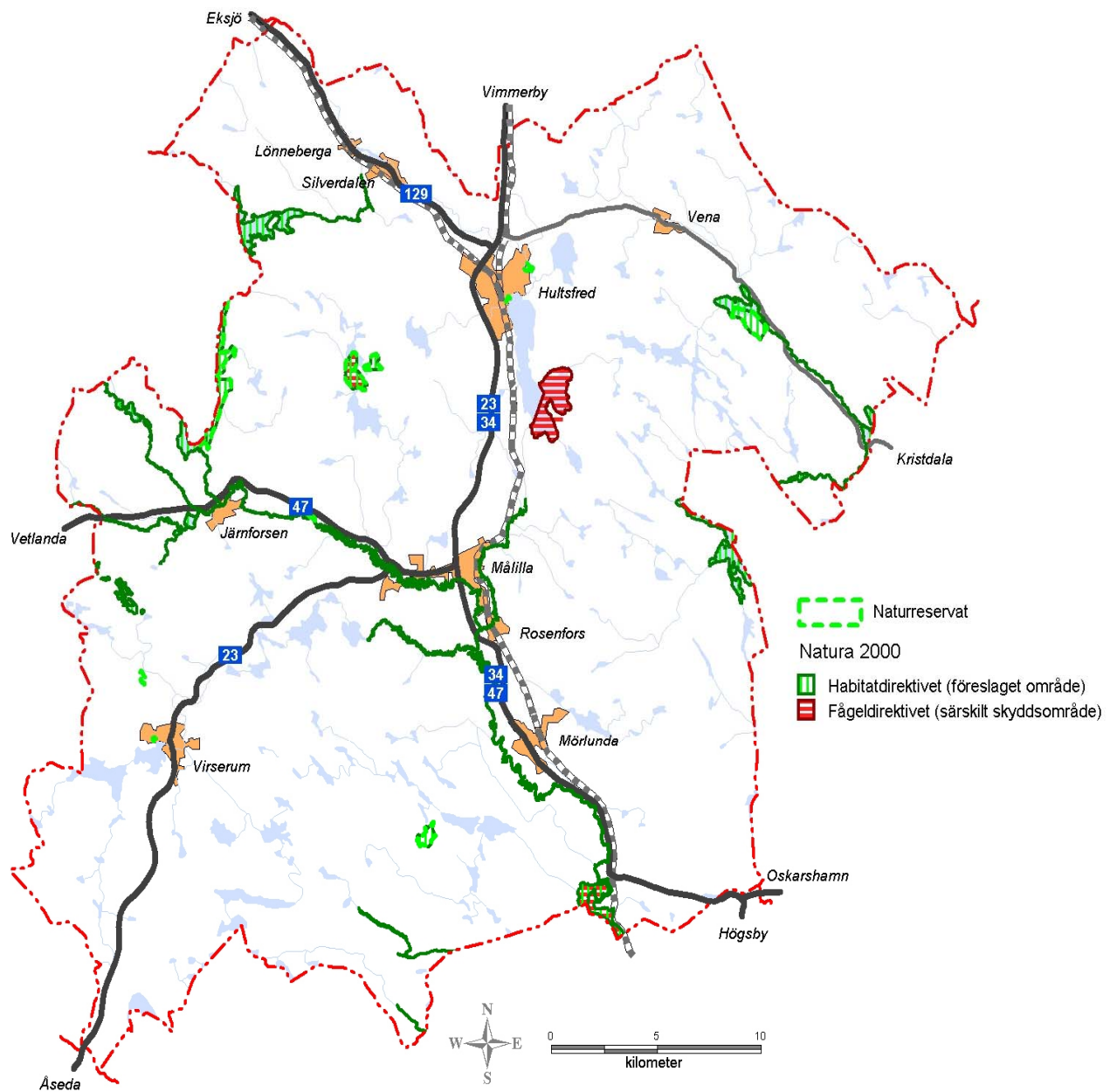
(Hultsfreds kommun)

Bilaga 5. Karta över fågelskyddsområde, vattenskyddsområde och kommunala badplatser i Hultsfreds kommun.



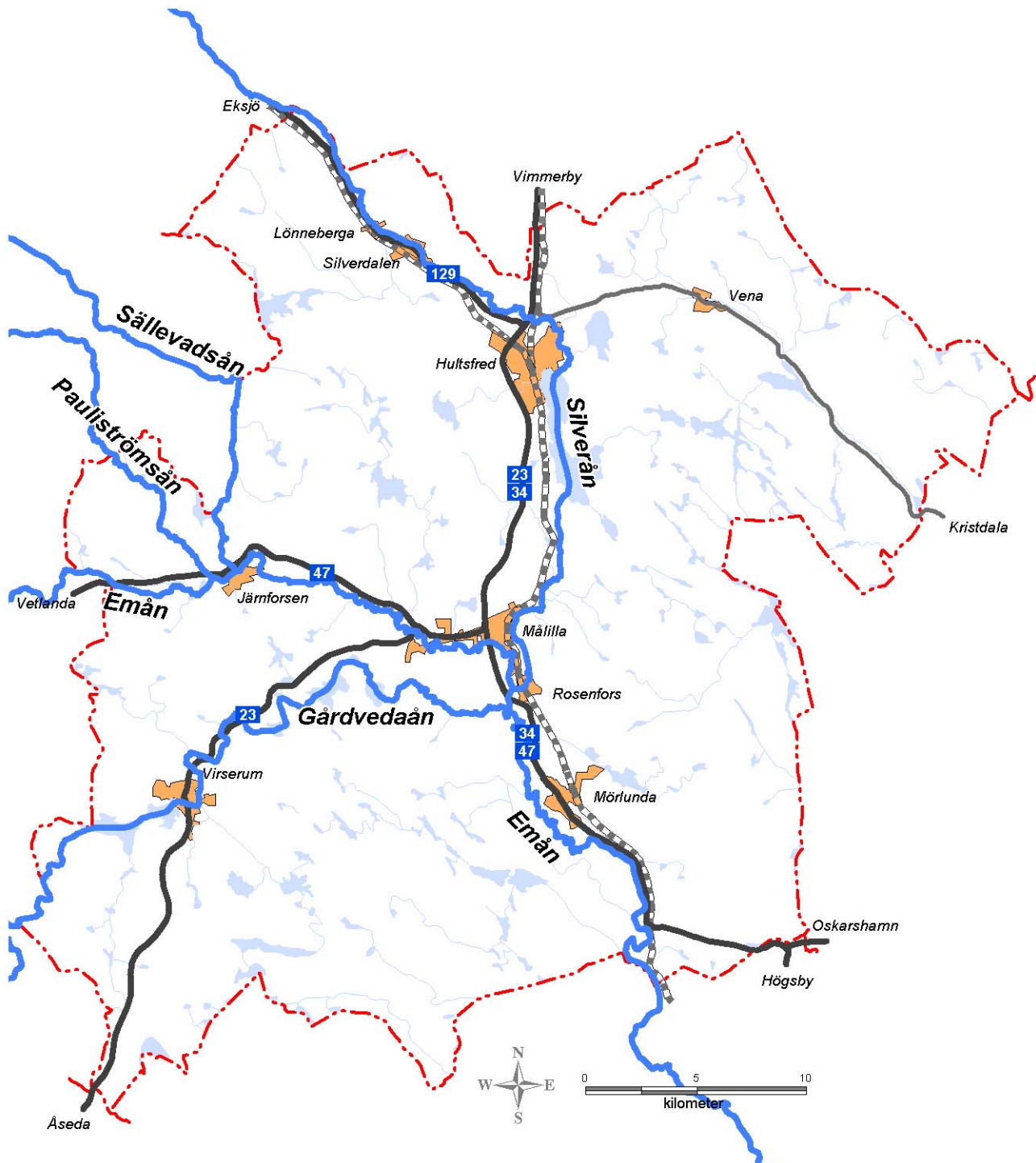
(Hultsfreds kommun)

Bilaga 6. Karta över Natura 2000-områden och Naturreservat i Hultsfreds kommun.



(Hultsfreds kommun)

Bilaga 7. Emån och dess fyra stora biflöden Silverån, Gårdvedaån, Pauliströmsån och Sällevadsån.



(Hultsfreds kommun)

Bilaga 8. Anmälningssblankett för uppförande av enskilt avlopp inom Hultsfreds kommun.

Skickas till Miljö- och byggnadskontoret, Box 500, 577 26 Hultsfred.

Vid frågor ring 0495-24 14 05 eller 0495-24 14 14.

Sökande

Namn	Personnummer	
Adress		
Postnummer, Ort		
E-post	Telefon hem	Telefon dagtid/mobil

Fastigheten där avloppet ska utföras

Fastighetsbeteckning	
Fastighetens adress (om annan än ovan)	
Postnummer, Ort	
Fastighetsägare om annan än sökande	Tel dagtid/mobil

Anläggningstyp

Anläggning för WC och BDT-vatten (Bad, tvätt och dusch)		Anläggning för endast BDT-vatten (Bad, tvätt och dusch)	
☐	Ny anläggning	☐	Ny anläggning
☐	Ändring av anläggningen – ändring av plats eller teknik	☐	Ändring av anläggningen - ändring av plats eller teknik
☐	Ändring av anläggningen – väsentlig ändring av avloppsvattnets mängd eller sammansättning	☐	Ändring av anläggningen - väsentlig ändring av avloppsvattnets mängd eller sammansättning

Hus

☐ Permanentbostad	☐ Fritidsbostad	Antal hushåll som ska anslutas	stycken
☐ Annan byggnad, ange vad:		Antal personekvivalenter per hushåll	stycken
☐ Gemensam anläggning med fastigheten/-erna:			

Entreprenör, ansvarig för anläggandet av anläggningen

Namn	
Adress	
Postnummer, Ort	
E-post	Tel dagtid/mobil

Avloppsvatten leds till slamavskiljare av typ:

☐	Trekammarbrunn	Fabrikat och modell	Volym	m ³
☐	Annat	Fabrikat och modell	Volym	m ³

Efter slamavskiljning leds avloppsvattnet till:

☐	Infiltration, yta	m ²	☐	Markbädd, yta		m ²
☐	Upphöjd, höjd över mark	cm	☐	Pump		
☐	Minireningsverk	m ³	☐	Annat, skriftlig redogörelse bifogas		
☐	Kompletterande rening. Ex vis. våtmark eller fosforfällning. Ange vad?					

Skyddsavstånd

Djup till högsta grundvattenytan	m	Djup till berggrund	m
----------------------------------	---	---------------------	---

Kortaste avstånd från avloppsanläggning till

Vattentäkt på egen tomt	m	☐ Grävd	☐ Borrad	
Vattentäkt på annan tomt	m	☐ Grävd	☐ Borrad	
Tomtgräns	m	Sjö, vattendrag, dike		m
Farbar väg för slamtömningsfordon	m	Eventuellt bergvärmehål		m

Bilagor: 1-3 är obligatoriska, 4 krävs i vissa fall, 5-6 krävs för minireningsverk eller motsvarande.

☐	1. Situationsplan med måttangivelser som visar - Fastigheten med byggnader och vägar - Egen och andra vattentäkter inom 200 m - Ytvatten inom 100 m (åar, bäckar, sjöar, diken) - Avloppsanläggning med brunnar och ledningar inritade
☐	2. Skiss med måttangivelser som tydligt visar avloppsanläggningens utförande
☐	3. Funktionsbeskrivning från tillverkaren
☐	4. Siktanalys/Siktkurva
☐	5. Beskrivning av kontroll och serviceavtal
☐	6. Anläggningens reningskapacitet för fosfor (P-tot), kväve (N-tot), biologiskt nedbrytbara ämnen (BOD) och smittämnen

Underskrift

Datum	Namnteckning	Namnförtydligande
-------	--------------	-------------------

Avgifter

För handläggning av ansökan/anmälan tas en avgift ut enligt taxa bestämd av kommunfullmäktige.

Bilaga 9. Kvalitetsförsäkran vid utförande av enskilt avlopp inom Hultsfreds kommun.

Skickas till Miljö- och byggnadskontoret, Box 500, 577 26 Hultsfred.
Vid frågor ring 0495-24 14 05.

Kvalitetsförsäkran gäller följande

Fastighetsbeteckning	
Diarienummer för beslutet	Beslutsdatum

Sökande

Namn	Personnummer
------	--------------

Entreprenör

Firmanamn	Ansvarig utförare
Adress	Telefon firma Telefon utförare

Anläggningen är ansluten till följande enheter

☐	WC + BDT	☐	WC	☐	BDT	☐	Urin från urinseparerande toalett
--------------------------	----------	--------------------------	----	--------------------------	-----	--------------------------	-----------------------------------

Kontrollpunkter

Rörledningar	☐ rörledningarna lagda fackmannamässigt avseende storlek, material, lutning, täthet	☐ täta rörledningar från byggnad ligger i sand så att sättningar förhindras
Slamavskiljare  schaktbotten efter placering	☐ trekammare ☐ tvåkammare Storlek: m ³ våtvolum ☐ cement, ☐ plast, ☐ annat: ☐ förankrad ☐ t-rör vid utloppsledning ☐ godkännande P-märkt el. dyl., fabrikat:	
Fördelningsbrunn	☐ täta röranslutningar	☐ pumpbrunn ☐ larm
	☐ tät botten	totalvolum: m ³
	☐ justerbart utlopp	pumpvolum: m ³
Infiltration  schaktbotten efter rörläggning	☐ utförd som dikesschakt, antal st, å längd meter ☐ utförd som bädd, ange yta m ² , antal spridningsledningar st ☐ moduler fabrikat/modell: antal moduler st storlek på infiltrationen m ² Spridningsledningarnas placering i förhållande till marken m och högsta grundvattenytan ☐ m ☐ tvättad makadam ☐ natursten fraktion: ☐ geotextil över spridarledning ☐ isolering / mäktighet ☐ avvägning av spridarledningarna till 5-10 ‰ har utförts ☐ trycksatt spridningsledare, lutning 0 ‰ ☐ luftning i slutet av spridarledning höjd över mark m	

Rörledningar	☐	förstärkt infiltration, mäktighetslager:	m
	☐	typ/fraktion:	

Kontrollpunkter fortsättning

Markbädd  schaktbotten efter rörläggning	☐ tät markbädd med tät markduk i botten ☐ annat		
	vattnet avleds till		
	längd spridningsledningar	m	spridningsledningarnas placering i förhållande till marken
	längd spridningsdjup	m	högsta grundvattenytan
	längd uppsamlingsledningar	m	längd spridningsdjup
	☐ tvättad makadam ☐ natursten ☐ geotextil över spridarledning	☐ avvägning av spridarledningarna till 5-10 ‰ har utförts ☐ luftning i slutet av spridarledning höjd över mark	
	typ av markbäddssand/fraktion: mäktighetslager		
Minireningsverk  schaktbotten efter placering	Märke/modell/typ ☐ serviceavtal finns med leverantören:		
Sluten tank/Urintank  schaktbotten efter placering	anslutna enheter ☐ WC ☐ BDT (Bad/Disk/Tvätt) ☐ urin från urinseparerad toalett volym m ³	☐ tanken är förankrad	
Annan anordning /kompletterande efterrening 			

Övriga upplysningar	☐ inte påträffat grundvatten	☐ inte påträffat berg
	☐ påträffat grundvatten på m djup	☐ påträffat berg på m djup

Avloppsanordningen

☐ är utförd helt enligt insänd anmälan/ansökan och meddelat beslut ☐ är utförd helt enligt lägningsanvisningar från tillverkaren ☐ avviker från insänd anmälan/ansökan och meddelat beslut på följande punkter:
Stora avvikelser ska meddelas till miljö- och byggnadskontoret innan avloppsanläggningen anläggs, så att det inte blir problem efteråt, som överträdelse av villkoren.
 Avvikelser:

Anläggningen färdigställd

Datum

Anläggningen tas i drift

Datum

Entreprenörens underskrift

Datum

Namnsteckning

Namnförtydligande

Sökandens utlåtande och underskrift

- ☐ Jag godtar entreprenörens/installatörens redogörelse
- ☐ Jag har följande invändning mot entreprenörens/installatörens redogörelse:

Datum

Namnteckning

Namnförtydligande

Bifogas:

- ☐ Fotodokumentation 
- ☐ Reviderad situationsplan
- ☐ Annat: