

Om projektet

Piteå kommun blev beviljad LOVA-medel via Länsstyrelsen för att kunna finansiera en avloppsinventering som var planerad för sommaren 2016. Målet för projektet var att inventera ytterligare 700-800 avlopp i ett led för att följa riksdagens nationella miljömål och för att kunna kartlägga och bedöma om avloppen i kommunen uppfyller de satta lagkraven. Fastigheterna som berördes av 2016 års inventering låg samtliga inom avrinningsområden till vattenområden eller vattendrag som klassats som övergödda. Två inventerare med universitetsutbildning inom området miljö och hälsa anställdes över perioden.

Denna projektrapport kommer utgöra ett stöd för Piteå kommun i deras arbete att analysera resultatet från inventeringen och i planeringen som följer för kommande åtgärdsprojekt. Vi som utfört inventeringarna och är författare till denna rapport är Elin Strid och Klara Brännström.

Innehållsförteckning

I Inledning	1
1.1 Lagstiftning	1
1.1.1 Enskilda avlopp	1
1.1.2 Kommunen och den enskildes ansvar vid åtgärder	1
1.2 Avloppsguiden	1
1.3 Krav på enskilda avloppsanläggningar	2
1.4 Problembild	2
1.5 Inventeringsområden	3
1.5.1 Bottenvikens inventeringsområde	3
1.5.2 Alterälvens inventeringsområde	4
1.6 Syfte och frågeställningar	4
2 Material och metod	4
2.1 Material	4
2.2 Metod	5
2.2.1 Collector	5
2.2.2 Bedömning och klassificering	5
3 Resultat	Fel! Bokmärket är inte definierat.
3.1 Klassificering områdesvis	6
3.1.1 Jämförelse mellan 2011 och 2016	7
3.2 Vanligt förekommande brister	8
3.3 Funderingar från fastighetsägare	8
4 Diskussion	9
4.1 Bedömning och fortsatt arbete	9
4.2 Observationer	9
4.3 Jämförelse mellan 2011- och 2016 års inventering	10
4.4 Underlätta arbetet för framtida inventeringsprojekt	10
4.5 Slutsats	10
5 Referenser	11

Bilaga 1 – Utskick till fastighetsägare

Bilaga 2 – Översiktskarta för inventeringsområdena

Bilaga 3 - Foto av grön, gul och röd avloppsanläggning

Bilaga 4 – Avloppsinventering 2016 – Gulklassificerade anläggningar

I Inledning

Piteå kommun är en stad belägen i Norrbottens län vid Bottenvikens kust och har en ytstorlek på 3087 km² och en befolkningmängd på 41 343 enligt 2014 års befolkningsprognos och förväntas öka framöver (Hall u.å). I Piteå kommun finns ungefär 3000 enskilda avlopp (Piteå kommun 2014) varav ca 800 ingår i ett inventeringsprojekt för sommaren 2016. Piteå kommun utförde ett liknande projekt under 2011 där 818 avlopp inventerades. Då var det totala antalet 229 (27 %) som fick röd klassificering, 317 (38 %) gul, 133 (16 %) grön och 139 (16 %) grå.

I.1 Lagstiftning

I.1.1 Enskilda avlopp

Lagstiftning som behandlar enskilda avlopp är bl.a. miljöbalken (SFS 1998:808) (förkortas MB) och förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) (förkortas FMH). Enligt 9 kap 1 § MB är utsläpp av avloppsvatten en miljöfarlig verksamhet. Enligt 13 § FMH krävs det tillstånd vid inrättande av avloppsanläggning för en eller flera vattentoaletter och enligt 14 § är det förbjudet att ändra en sådan anläggning som berörs av 13 § utan anmälan till kommunala nämnden.

Enligt 9 kap 7 § MB ska avloppsvatten avledas och renas eller tas om hand på sådant sätt att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer. För att uppnå det ska lämpliga avloppsanordningar eller andra inrättningar utföras. Enligt 12 § FMH är det förbjudet att inom vattenområde släppa ut avloppsvatten från vattentoalett eller tätbebyggelse om avloppsvattnet inte genomgått längre gående rening än slamavskiljning. Detta gäller dock inte om det är uppenbart att sådant utsläpp kan göras utan risk för olägenhet för människors hälsa eller miljön enligt 12 § andra stycket.

I.1.2 Kommunen och den enskildes ansvar vid åtgärder

Enligt MB 2 kap 7 § ska hänsynsreglerna 2-5 § endast gälla i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid bedömning av rimligheten ska hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärden och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder.

Enligt MB 2 kap 8 § har alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvar tills dess skada eller olägenheten upphört, för att skadan ska ha avhjälpits i den omfattning som kan anses skäligt. Skyldighet att ersätta skadan eller olägenheten kan uppkomma istället för åtgärder.

I.2 Avloppsguiden

Avloppsguiden är en nätbaserad informationskälla som berör enskilda avlopp och riktar sig till både fastighetsägare, kommuner och entreprenörer. Avloppsguiden har tagit fram en checklista för hur en befintlig anläggning ska bedömas. Med hjälp av checklistan har miljöinspektörer från Piteå kommun skapat en klassificeringsmall vilken har använts i inventeringsarbetet av de enskilda avloppen.

Klassificering av enskilda avlopp:

Grön - Anläggningen har giltigt tillstånd/anmälan från kommunen och utgörs av exempelvis en slamavskiljare med en nyare fungerande infiltration eller markbädd.

Gul - Anläggningen är äldre än 20 år. Slamavskiljare med infiltration eller markbädd men med anmärkning t.ex. mycket slam i sista kammaren, T-rör saknas eller om anläggningen saknar tillstånd. Detta gäller även fastigheter som kopplar både wc och BDT-vatten till en sluten tank.

Röd - Anläggningar som saknar efterföljande rening och där avloppsvatten leds vidare direkt från slamavskiljaren till dike, vattendrag, täckdike/dräneringsrör eller stenkista samt om andra tydliga brister och behov av åtgärder finns.

Grå - Fastigheter anslutna till kommunalt avlopp eller fastigheter som inte har besökts under inventeringen.

1.3 Krav på enskilda avloppsanläggningar

Enligt 12 § FMH krävs längre gående rening än slamavskiljning om det inte är uppenbart att ett sådant utsläpp kan göras utan risk för olägenhet för människors hälsa eller miljön. En slamavskiljares uppgift är att separera bort grovslammet genom att det sjunker till botten eller flyter upp till ytan (Naturvårdsverket 2003). Genom att separera grovslammet i det första steget undviker man att efterföljande reningssteg sätter igen (Naturvårdsverket 2003; Avloppsguiden u.å).

De vanligaste efterföljande reningsstegen till en slamavskiljare är en markbädd eller infiltration. Skillnaden mellan en infiltration och en markbädd är att en infiltration har grundvattnet som recipient och en markbädd har ytterligare ett reningssteg och har sedan ytvattenrecipient (t.ex. hav, å, sjö) (Naturvårdsverket 2003). Vilken teknik som lämpar sig bäst på vilken plats beror på jordart samt områdets storlek och känslighet (Kunskapscentrum Små Avlopp 2011).

1.4 Problembild

Enskilda avlopp kan inte rena spillvattnets fosfor- och kvävekoncentrationer lika bra som ett kommunalt avloppsreningsverk. Ett enskilt avlopp släpper igenom ca 80 % kväve och 60 % fosfor jämfört med ett kommunalt reningsverk som släpper igenom ca 30 % kväve och 5 % fosfor (Svärd 2016).

Eutrofiering (övergödning) är framförallt ett stort problem vid kust och hav. De åtgärder som satts in för att minska problemet har gett resultat, däremot kommer inte miljömålet Ingen övergödning kunna uppnås till år 2020 med dagens styrmedel och åtgärder (Havs- och vattenmyndigheten 2016).

Övergödning av sjöar och vattendrag innebär en ökad tillväxt av t.ex. alger vilket ekosystemet kan få svårt att hantera. När det växer mer alger minskar siktdjupet vilket försämrar ljusinstrålningen till botten. Mer tillväxt innebär också mer nedbrytning av dött organiskt material som är en syrekrävande process och kan därmed missgynna fiskar och andra syrekrävande organismer. Övergödning leder till en förändrad artsammansättning. Karpfiskar

är en art som ofta dominerar i näringsrika vatten och som kan vara en bidragande orsak till ett mer grumligt vatten (Pansar 2014).

Även marken kan bli övergödd och då utgöra ett hot pga. för mycket näringstillsetser från t.ex. jordbruk, avlopp och kvävenedfall. Detta missgynnar arter som trivs i näringsfattiga jordar som t.ex. Gröntickan vilket innebär att även markens arter får en förändrad artsammansättning (Ryman 2010).

I.5 Inventeringsområden

De områden som valts ut för 2016 års avloppsinventering har tagits fram i samarbete med arbetsgruppen för VA-planering i Piteå kommun samt kommunens GIS-ingenjörer. Högprioriterade vattenområden valdes ut till grund för avloppsinventeringen. De berörda vattenområdena är Piteås innerskärgård i Bottenviken och Alterälven som sträcker sig från kommungränsen mellan Älvsbyn och Piteå i norr och vidare ner till Norrfjärden vid Piteå skärgård. Dessa områden är klassificerade som övergödningsdrabbade och recipienten är känslig för om spillvatten från fastigheter med enskilda avlopp rinner ut i vattendraget. De fastigheter som har inventerats är permanenta boenden och fritidsboenden. I vissa områden blev inte alla fastigheter kontrollerade trots att de var placerade i samma område eller var en grannfastighet till den som kontrollerades. Nedan följer en kort beskrivning för vart och ett av områdena som har inventerats under sommaren 2016, se bilaga 2 för en översiktsskild över området.

I.5.1 Bottenvikens inventeringsområde

Rosvik

En kustnära by placerad mellan Piteå och Luleå nära belägen Piteås innerskärgård. De flesta fastigheter som inventerats utgörs av permanentboende.

Trundavan och Berkön

Är en halvö i Piteå skärgård med vägförbindelse från Rosviks fastland. De kontrollerade fastigheterna utgörs framförallt av fritidsboenden och enligt fastighetsägare i området tycks alltfler övergå till permanenta boenden.

Kopparnäs

En utpräglad jordbruksbygd nära Piteå skärgård. I området är det mestadels permanenta boenden som inventerats.

Håkansön/Sandön

Utgörs av både en halvö och fastland med en äldre jordbruksbygd som sträcker sig ut i Piteå skärgård. I området finns strandnära permanenta boenden men även en del fritidsboenden.

Öjebyn

Det inventerade området är i anslutning till yttre Näsudden vid Piteås innerskärgård med nära anknytning till fastlandet. Området består främst av fritidsboenden.

Pitholm

Det område som är beläget strax syd väst om Piteå stadskärna. Ett område med största delen fritidsboenden men även några permanenta boenden som har inventerats och hör till Piteås inner-/mellanskärgård.

I.5.2 Alterälvens inventeringsområde

Nytorp/Alterdal/Storsäter/Åsen

Utgör den nordligaste delen av Alterälvens inventeringsområde och sträcker sig från kommungränsen i norr mellan Älvsbyn och Piteå ner till Altersbruk. Det är framförallt permanenta boenden som utgör inventeringsunderlaget i detta område.

Gotthem

De inventerade fastigheterna är placerade mellan Gotthem och Nybyn. Det är främst permanenta boenden som inventerats vilka ligger i närområdet av två större vattendrag, Bränträsket och Holmträsket som Alterälven passerar.

Nybyn

Utgör mest av permanenta boenden utmed hela området Nybyn och ner till vattendraget Pålmarksträsket.

Porsnäs

Utgör den södra delen av inventeringsområdet för Alterälven, från Nybyn till Norrfjärden. Liksom de ovanstående områdena kring Alterälven är det även här framförallt permanenta boenden som inventerats.

I.6 Syfte och frågeställningar

Syftet med Piteå kommuns avloppsprojekt 2016 var att inventera ytterligare 700-800 avlopp i ett led för att följa riksdagens nationella miljömål och för att kunna kartlägga och bedöma om avloppen i kommunen uppfyller de satta lagkraven. Projektrapporten kommer redovisa resultatet av inventeringen samt hur Piteå kommun bör arbeta vidare med projektet.

Följande frågeställningar kommer projektrapporten behandla:

- Hur ser statistiken ut över klassificeringarna av de inventerade fastigheterna/områdena 2016?
- Skiljer sig resultaten mellan inventeringarna 2011 och 2016?
- Vilka brister var vanligt förekommande för gul- respektive röd klassificerade fastigheter 2016?
- Hur bör Piteå kommun arbeta vidare med resultatet från inventeringarna?

2 Material och metod

2.1 Material

Under inventeringen 2016 användes olika verktyg och hjälpmedel för att kunna arbeta smidigt och självständigt ute i fält. De verktyg och hjälpmedel som användes var följande:

Verktyg:

- Spett
- Kofot
- Skiftnyckel
- Skruvmejsel

Teknisk utrustning:

- Mobil och surfplatta där appen ”Collector” var installerad

Tillbehör:

- Handskar
- Ficklampa
- Måttband

2.2 Metod

Under våren 2016 skickades information ut till fastighetsägarna, se bilaga 1, gällande inventeringsprojektet som var planerat för sommaren 2016. Innan inventeringen påbörjades för områdena kontrollerades uppgifter som tidigare anlänt till kontoret från fastighetsägare. Dessa uppgifter kunde vara att någon fastighetsägare anmält intresse av att närvara vid besöket eller annan värdefull information.

Inventeringarna inleddes med att knacka på hos fastighetsägaren för att göra dem medveten om vår närvaro samt för att ha möjlighet att ställa frågor gällande fastighetens anläggning. Fastigheterna besöktes ofta på tu man hand men inom samma område för att enkelt kunna närvara vid svåra bedömningar alternativt vid hjälp av tunga brunnslöck.

Efter avslutad inventering skrevs denna projektrapport baserad på den information som framkommit under inventeringen.

2.2.1 Collector

Vid utförd inventering användes appen Collector som innehåller information över fastighetens placering samt värdefull information från kommunens program Ecos och Pirevas program Future. Från dessa har bl.a. information om tillstånd för avloppsanläggningar och registrerad slamtömning hämtats. Under inventeringen dokumenterades information gällande slamavskiljning, efterbehandling och vattentäkt med GPS-punkt, foto och en beskrivande text. Punkten slamavskiljare användes även på de fastigheter som hade utedass och de fastigheter som exempelvis verkat obebodda men där inventeraren vill spara beskrivande bilder över fastigheten.

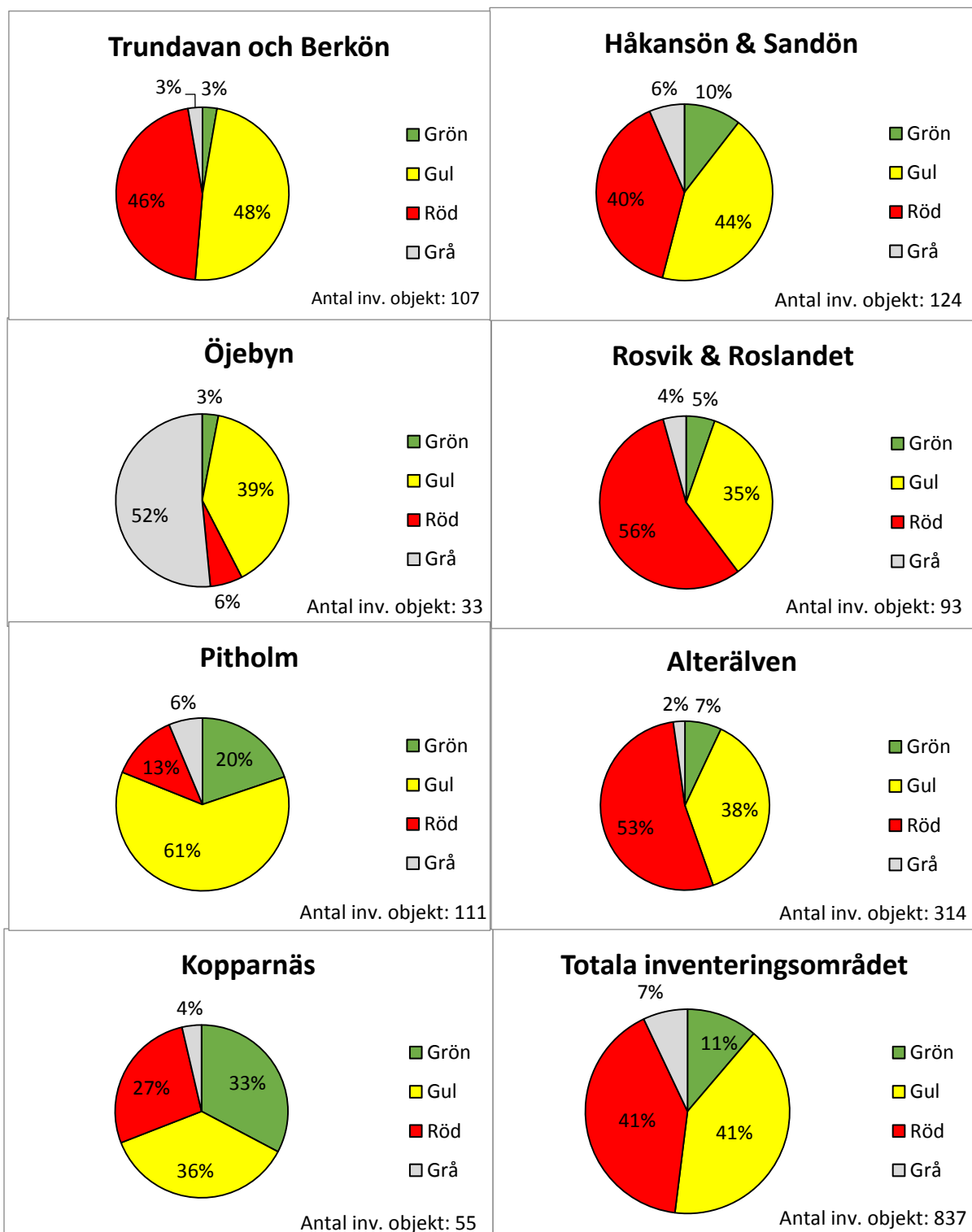
2.2.2 Bedömning och klassificering

Vid bedömning av en fastighets avloppsanläggning följdes Piteå kommuns klassificeringsmall för röd, gul och grön. När det inte var tydligt om efterbehandling från avloppsbrunn fanns på en fastighet och detta inte framgick av uppgifter från Ecos bedömdes brunnen utifrån hur den såg ut och vad som troligtvis fanns på fastigheten. Om inget dike fanns i nära anslutning till brunnen och brunnen i sig såg bra ut bedömdes fastigheten som gul.

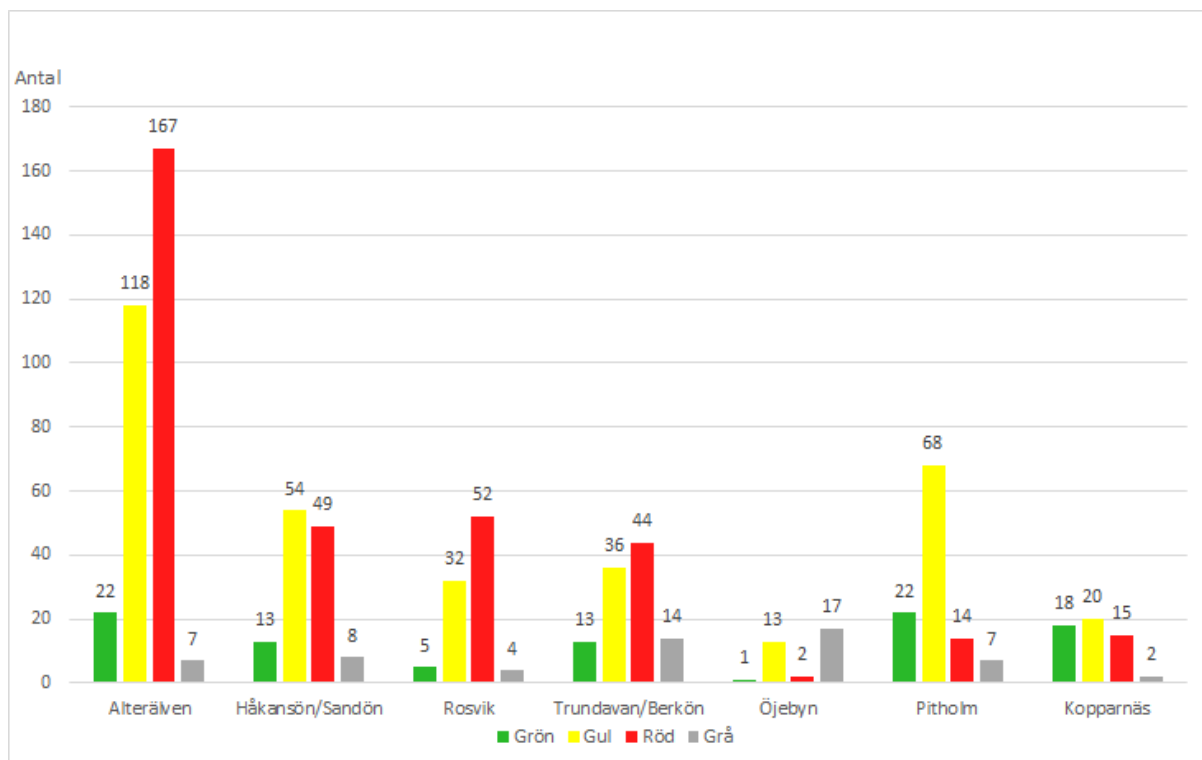
I instruktionerna till inventerarna framgick det att om fastigheten inte gick att bedöma skulle den klassificeras vit. Det var däremot ingen bra lösning eftersom fastigheten då blev svår att se och fastighetsgränsen försvann. Därefter användes den grå klassificeringen även för fastigheter som var svårbedömda. Vid inventeringen har korta kommentarer skrivits på varje fastighet som en sammanfattande bedömning till varför fastigheten fick den färg den fick för att underlätta för inspektörerna när de ska arbeta vidare med materialet.

Resultat

3.1 Klassificering områdesvis



Figur 1. Det totala antalet inventerade fastigheter inom de berörda områdena samt procentsatsen över de inventerade områdena per färgklassificering.



Figur 2. Redovisar antalet fastigheter för varje färgklassificering och område.

Figur 1 anger den andel av områdena som har fått röd-, gul-, grön- och grå klassificering. De områden som har störst andel rödklassificerade fastigheter är Alterälven samt Rosvik och Roslandet. I Öjebyn är hälften av fastigheterna gråklassificerade vilket beror på att dessa har kommunalt vatten och avlopp. Av totalt 837 fastigheter är det 41 % röd- respektive gul klassificerade. I Pitholm är störst antal fastigheter gulklassificerade, 68 st. (62 % av totala antalet). Det beror på att det finns många fritidsboenden som har stenkista för BDT-vatten i området, se figur 1 och 2.

3.1.1 Jämförelse mellan 2011 och 2016

Tabell 1. Jämförelse mellan antalet fastigheter inom varje färgklassificering för åren 2011 och 2016. Inom parenteserna redovisas procentsatsen för respektive kategori.

	Grön	Gul	Röd	Grå	Tot. Antal
2011	133 (16)	317 (39)	229 (28)	139 (17)	818
2016	94 (11)	341 (41)	343 (41)	59 (7)	837

Vid jämförelse mellan inventeringarna utförda år 2011 och 2016 var det framförallt de gråklassificerade och rödklassificerade fastigheterna som gav störst skillnad till antalet mellan åren. Antalet gråklassificerade var 139 st. år 2011 jämfört med 59 st. år 2016. Rödklassificerade fastigheter 2011 var 229 st. och år 2016 343st. De gulklassificerade fastigheterna 2011 var 317st jämfört med 341 st. 2016. Antalet grönklassificerade fastigheter 2011 var 133 st. jämfört med 94 st. 2016. Fyra av de 59 gråklassificerade fastigheterna för 2016 är inte besökta då de var svåråtkomliga.

3.2 Vanligt förekommande brister

Under inventeringen fanns det brister som var återkommande för både gul- respektive rödklassificerade fastigheter. Några av dessa vanligt förekommande brister var följande:

- Saknar tillstånd
- Saknar T-rör
- Har tvåkammарbrunn eller enkammарbrunn i anläggning där vattentoalett är inkopplad
- Direktutsläpp till dike
- Saknar behandling av BDT-vatten eller har stenkista
- Överfull trekammарbrunn

Under bilaga 3 finns bilder som visar hur de olika klassificeringarna kan skilja sig åt.

3.3 Funderingar från fastighetsägare

Under inventeringarna har några återkommande frågeställningar från fastighetsägare uppkommit vilka kan vara relevant för inspektörerna att fundera över när de arbetar vidare med projektet. Följande frågor har varit återkommande under 2016 års inventering:

- Vad kan kommunen ställa för krav på min anläggning, vad är rimligt?
- Hur lång tid kommer vi få på oss att införa åtgärder?
- Hur mycket kommer det att kosta, finns det någon möjlighet till bidrag?
- Kommer inspektörerna återkoppla om, vad, när och hur jag behöver införa åtgärder?

4 Diskussion

4.1 Bedömning och fortsatt arbete

I avloppsguiden framgår det att en fastighet som har stenkista eller ytavrinning för avloppsvatten ska klassificeras som röd, vilket under 2016 års inventering bedömdes som gul när det handlade om BDT-vatten. Orsaken till detta var att miljö- och hälsoriskerna inte upplevdes vara av lika allvarligt slag och därmed inte lika brådskande som t.ex. en bristfällig slamavskiljare med inkopplad vattentoilet och direktutsläpp till dike.

Det var fyra fastigheter av 837 som inte blev besökta under inventeringsprojektet och därmed gråklassificerades. Dessa fastigheter besöktes inte eftersom de var svåråtkomliga och minst två av dem skulle kräva tillgång till båt. Ingen av dessa fyra fastigheter har rapporterad slamtömning och har troligtvis endast utedass och eventuell BDT-behandling. De skulle sannolikt ha klassificerats gul eller grön vid en inventering.

Enligt figur 1 är det Alterälven samt Rosvik och Roslandet som har flest rödklassificerade fastigheter med över 50 %. I Alterälven är det 167 st. och i Rosvik är det 52 st. se figur 2. Dessa områden består främst av permanenta bostäder vilket innebär en större belastning på miljön än vid fritidsboenden.

En bredare klassificeringsskala än röd, gul och grön hade varit lämpligt eftersom det förekom stora skillnader mellan hur kritiska bristerna inom samma färgklassificering var. Det är därmed av stor betydelse att inspektörerna under hösten 2016 läser igenom resultatet från samtliga fastigheter. De rödklassificerade fastigheterna bör därefter prioriteras där de fastigheterna med de mest kritiska bristerna bör kontaktas mer omgående.

Inspektörerna bör fundera över om det kan vara möjligt att på ett effektivt sätt nå ut till fastighetsägarna som berörts av 2016 års inventering. Det var många fastighetsägare som uttryckte att de ville få information om och när de behöver utföra någon åtgärd. Inspektörerna kommer sannolikt prioritera de rödklassificerade fastigheterna vilka är 343 av totalt 837 fastigheter. Detta kommer kräva en stor arbetsinsats under en längre period vilket kan leda till att de gulklassificerade fastigheternas brister försämras över tid. Det är därmed av stor betydelse att även underrätta de gulklassificerade fastighetsägarna gällande den slutgiltiga bedömningen av deras anläggning och vad det innebär för dem. För att ge ett konkret exempel på hur man skulle kunna underrätta gulklassificerade fastighetsägare se bilaga 4.

4.2 Observationer

Det fanns fastigheter inom inventeringsområdena som blivit uteslutna från projektet, vilket innebär att det kan finnas bristfälliga anläggningar i de berörda områdena som inte blivit inventerade. En möjlig orsak till detta kan vara att de datatekniska antaganden som gjorts baserats på fastigheternas skiften. Om det funnits fler skiften för en specifik fastighet har dessa inte valts utan endast det första skiftet. Detta är förstås även ett problem mellan fastighetsägare och kan upplevas som en orättvisa eftersom åtgärderna för en avloppsanläggning är en stor utgift för de flesta. De uteslutna fastigheter där ett enskilt avlopp kunnat observeras har markerats ut men inga extra inventeringar utfördes pga. att det kan vara svårt att hitta avloppsanläggningar och pga. projektets omfattning.

Ödehus har påträffats ett flertal gånger under inventeringarna. Dessa fastigheter har varit svåra att inventera pga. mycket vegetation som gjort fastigheten svåråtkomlig. Vi skulle önska

att en mer genomgående kontroll av dessa ödehus skulle genomföras för att minimera risken för skada för människor och djur som kan vistas på fastigheterna. Under en inventering utförd på en fastighet med ödehus hittades gamla brunnar med skadade och otillräckliga lock vilket innebär att det finns risk för olycka. Även lutande och instabila byggnader har påträffats vilket kan vara till fara om någon tar sig in i byggnaden. Det bör ligga i kommunens intresse att se till att dessa övergivna fastigheter inte innebär skada för de som vistas på fastigheten. Det vore därför en god idé om enheten fysisk planering införde ett samarbete mellan avdelningarna ”miljö- och hälsa” och ”plan, bygg och mark”.

4.3 Jämförelse mellan 2011- och 2016 års inventering

Inventeringen som utfördes sommaren 2016 gav lika stor andel gul- som rödklassificerade fastigheter, 41 %. Vilket i jämförelse med 2011, som hade en högre andel gulklassificerade fastigheter (39 % gula och 28 % röda). Vid de två tillfällena utfördes inventeringarna av olika personer vilka kan ha bedömt olika trots att de utgått från samma klassificeringsmall. De olika resultaten kan också bero på skillnader i områdena.

År 2011 gråklassificerades 139 fastigheter vilket är 84 fastigheter fler än 2016 där endast 59 st. fick grå klassificering. Detta beror dels på att det ingick fler fastigheter med kommunalt avlopp under inventeringen från 2011, bland annat från Vitsand avloppsförening och Norra Stenarmen.

4.4 Underlätta arbetet för framtida inventeringsprojekt

Placeringen av de enskilda avloppsbrunnarna har tidigare registrerats av Pireva där en GPS-position tagits fram (Muntl. Pireva). Under inventeringsprojektet för 2016 var det ibland svårt att hitta avloppsbrunnarna när fastighetsägaren inte var hemma och kunde visa brunnens placering. Om GPS-punkterna för avloppsbrunnarna från Pireva redan funnits inskriven i Collector skulle arbetet underlättats och effektiviserats.

4.5 Slutsats

Under 2016 års inventering klassificerades 41 % rött av totalt 837 fastigheter vilket indikerar att många enskilda avlopp har större brister och som är i stort behov av åtgärder. Totalt sett har fler fastigheter fått gul- respektive röd klassificering vid inventeringen från 2016 jämfört med 2011. Det skiljer fem år mellan inventeringstillfällena vilket kan innebära att 2016 års fastigheter möjligen hade klassificerats annorlunda om dessa ingått i inventeringen 2011. Klassificeringsskalan upplevdes relativt snäv vilket innebär stora skillnader mellan anläggningarnas brister inom samma färgklassificering. Därmed är det viktigt att även prioritera gulklassificerade fastigheter i det fortsatta arbetet med projektet, så att de inte försämras och blir en större risk för miljö och hälsa. Inventeringen har visat sig vara nödvändig och en bra metod för att i framtiden kunna minska belastningen av näringsämnen från enskilda avlopp till mark och vatten.

5 Referenser

- Avloppsguiden. [u.å.]. Slamavskiljare. <http://husagare.avloppsguiden.se/slamavskiljare.html> (Hämtad 2016-08-08)
- Hall, P. [u.å.]. Befolkningsprognos 2014-2023. Statisticon AB. Uppsala. <https://www.pitea.se/contentassets/03e5e23de17b44b7bf446f15a28ce6f4/pitea-befolkningsprognos-2014-2023.pdf> (Hämtad 2016-07-04).
- Havs- och vattenmyndigheten. 2016. Miljömål: ingen övergödning. <http://www.miljomal.se/sv/Miljomalen/7-Ingen-overgodning/au2016/> (Hämtad 2016-07-04).
- Kunskapscentrum Små Avlopp. 2011. Enskilt avlopp: vilken teknik passar dina förutsättningar? http://husagare.avloppsguiden.se/attachments/download/90/teknikvalsbroshyr_110509.pdf (Hämtad 2016-08-08).
- Naturvårdsverket. 2003. Små avloppsanläggningar: Hushållspillvatten från högst 5 hushåll. ISBN 91-620-8147-0.pdf.
- Pansar, J. 2014. Om övergödning av sjöar och vattendrag: utdrag av Länsstyrelsens rapport 2014:12. Länsstyrelsen. <http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2005/Om-overgodning-200503.pdf> (hämtad 2016-08-02)
- Pireva, Piteå renhållning och vatten AB.. 2016. E-mail. 7 augusti.
- Piteå kommun. 2014. Enskilt avlopp. <https://www.pitea.se/Invanare/Boende-miljo/Vatten-och-avlopp/Enskilt-avlopp/> (Hämtad 2016-07-04).
- Ryman, S-G.; Larsson, K-H. 2010. *Albatrellus cristatus* Grönticka: Storsvampar, Basidiesvampar. ArtDatabanken.
- Svärd, M., Johansen Lilja, T., Lewander, M., Karlsson, M., Backteman, K., Hjalmarsson, S., Wendt, I, Moksnes, P-O, Ejdung, G och Lundeberg, T. 2016. *Havet 2015/2016*. ISBN 978-91-87967-12-2. Havs- och vattenmyndigheten.

Bilaga I

Utskick till fastighetsägare



Piteå kommun

2016-05-18

Inventering av enskilda avlopp sommaren 2016

I sommar kommer en inventering av enskilda avlopp i Piteå kommun att genomföras. Din fastighet ingår i de områden som kommer att inventeras.

Inventeringen är ett led i att efterfölja de nationella miljömål som riksdagen beslutat om. Vi behöver också få en tydligare bild av de enskilda avloppens status för att kunna bedöma om de uppfyller lagkrav. Av kommunens ca 3 000 avlopp har hittills 900 inventerats och i sommar inventeras ytterligare 700-800 fastigheter.

Årets inventering avser fastigheter som ligger inom avrinningsområden till vattenområden/vattendrag som klassas som övergödda. Arbetet finansieras av Länsstyrelsen genom LOVA-medel (bidrag till lokala vattenvårdsprojekt).

Varför inventering?

Avloppsanläggningar med dålig reningsförmåga förorenar sjöar och vattendrag. De kan också vara en risk för människors hälsa, om smittämnen når grundvattnet och på så sätt förorenar vattnet i dricksvattenbrunnar. Bristfälliga avlopp kan orsaka övergödning genom att för stora mängder näringsämnen, såsom kväve och fosfor, rinner ut i vattendrag, sjöar och hav. Dessa näringsämnen bildar bland annat algblooming.

För att värna om grundvattnet, vattnet i våra sjöar och vattendrag samt för att minska risken för människors hälsa är det viktigt att avloppsanläggningar har god reningsförmåga. Det finns många avloppsanläggningar i kommunen som behöver åtgärdas av såväl hygieniska som miljömässiga skäl. Inventeringen är därmed ett led i arbetet för ett hållbart samhälle.

Vad ska kontrolleras?

Vi kommer att kontrollera följande; vilken sorts avloppsanläggning det är, hur den fungerar, slamavskiljarens utformning/funktion, eventuella efterföljande brunnar och/eller reningssteg, luftningsrör samt eventuell utsläppspunkt. Brunnlock och luftningsrör ska vara lätt åtkomliga för inspektion och tyngre stenar eller dekorationer ska avlägsnas.

Behöver ni vara hemma?

Vi kommer endast att titta på anläggningen utomhus, så det är inget krav att ni är hemma. Vi kommer dock alltid att knacka på och är du hemma presenterar vi oss och förklarar varför vi är där. Du är välkommen att medverka vid vårt besök, om du är intresserad.

Vad händer sedan?

Resultatet av inventeringen kommer att sammanställas i slutet av sommaren. Under hösten delges ni resultatet av inventeringen. Enheten Miljö- och hälsoskydd kommer att upprätta en tillsyns- och åtgärdsplan för enskilda avlopp i Piteå kommun, där resultatet av inventeringen utgör ett av underlagen.



Kontakta oss

Om någonting är oklart eller om du har frågor går det bra att kontakta oss per telefon eller besöka. Det gäller också om du har allmänna frågor kring avloppsinventeringsprojektet.

Ulf Isaksson, miljöinspektör

Tel: 0911- 69 61 44 el. 070-393 31 35

e-post: ulf.isaksson@pitea.se

Lisa Sandström, miljö- och hälsoskyddsinspektör

Tel: 0911-69 61 05 el 070-3856384

e-post: lisa.sandstrom@pitea.se

Inventeringen utförs av Elin Stridh och Klara Brännström under perioden 7 juni -15 augusti 2016.

Elin Stridh

Tel: 070- 2873132

e-post: elin.strid@pitea.se

Klara Brännström

Tel: [070-2873138](tel:070-2873138)

e-post: klara.brannstrom@pitea.se

Vill du lära dig mer om enskilda avlopp rekommenderas sidan: www.avloppsguiden.se

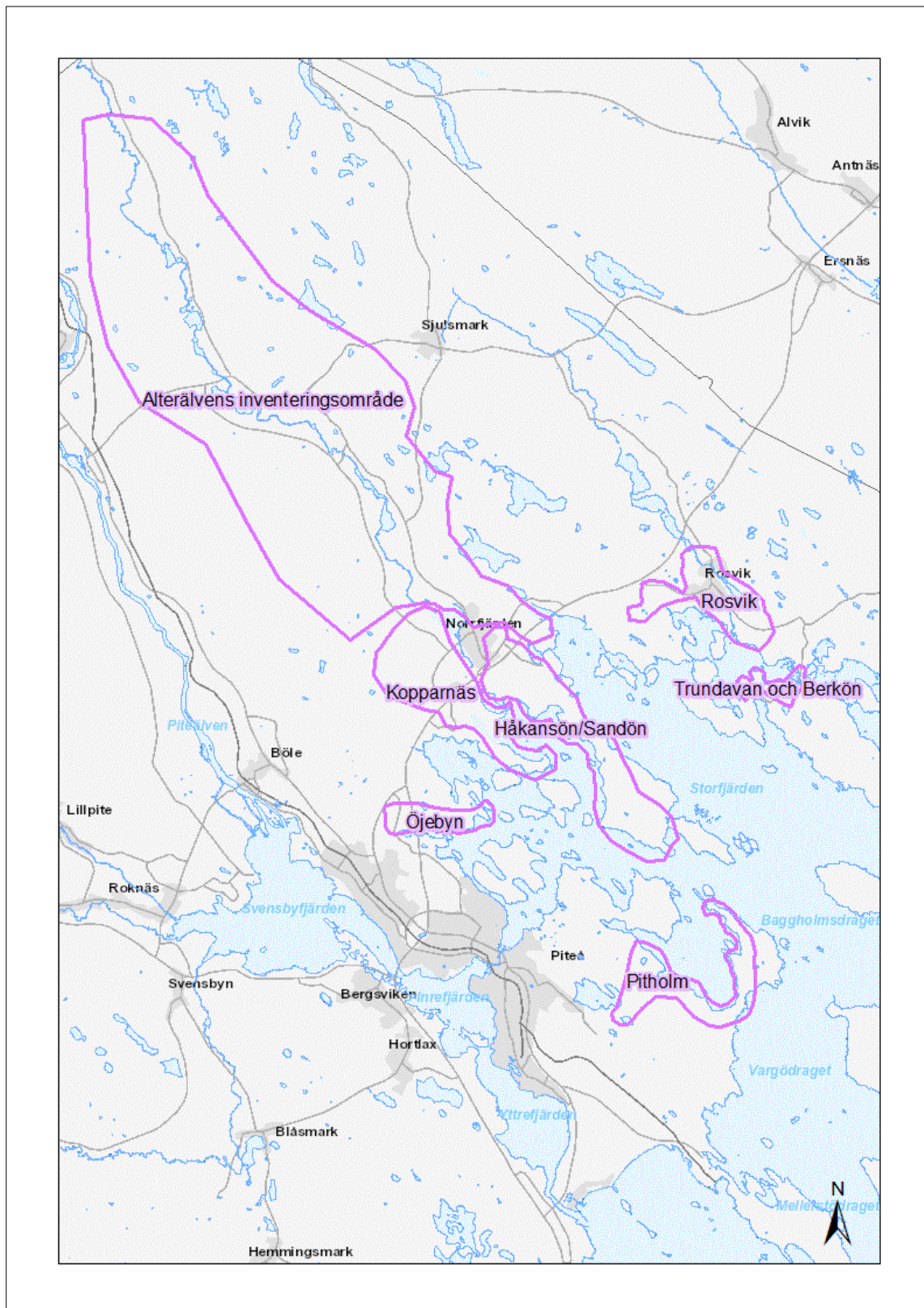
Med vänlig hälsning

Ulf Isaksson, miljöinspektör

Miljö- och hälsoskydd/Samhällsbyggnad

Bilaga 2

Översigtskarta för inventeringsområdena

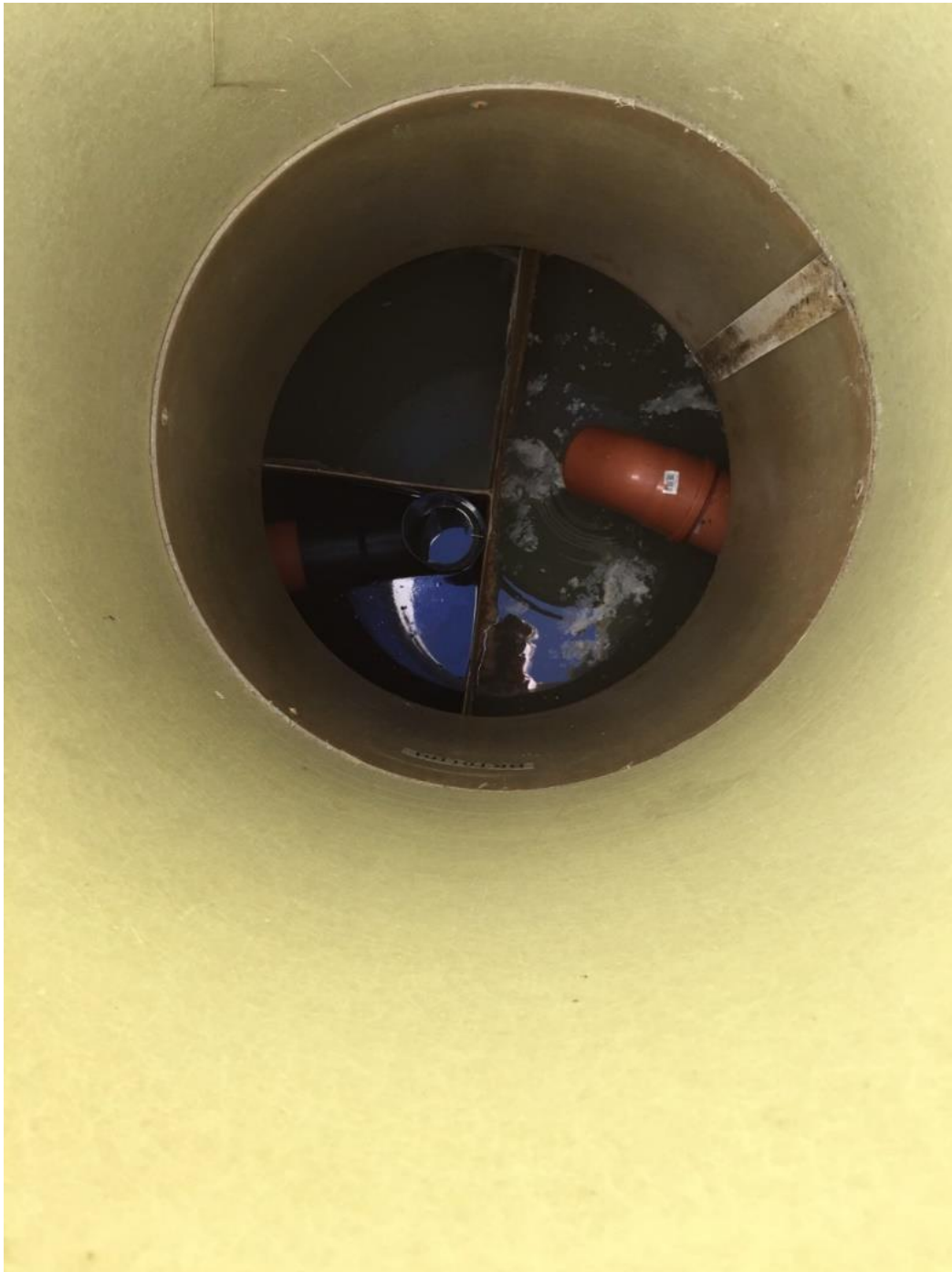


Figur 1. En översiktsbild över de inventerade områdena i Piteå kommun 2016.

Bilaga 3

Foto av grön, gul och röd avloppsanläggning

Grön



Figur 1. Är ett exempel på en grönklassificerad brunn. Denna anläggning var från 2012 och hade en bra trekammarbrunn, fördelningsbrunn med infiltration och ventilationsrör samt ett giltigt tillstånd.



Figur 2. Denna anläggning grönklassificerades eftersom alla steg som fanns i tillståndet var med och såg bra ut.

Gul



Figur 3. Är ett exempel på en gulklassificerad brunn dock med anmärkning på trolig spricka mellan första och andra skiljeväggen.

Röd



Figur 4. Är ett exempel på en rödklassificerad brunn. Brunnen är totalt överfull och är därmed ett bra exempel på de röd klassificerade som egentligen bör ha en egen färg för att det är en brist som är akut.



Figur 5. Är en enkammarbrunn utan t-rör som enligt ägare har infiltration som efterbehandling. Denna anläggning är också ett exempel på en rödklassificerad brunn, bl.a. för att det är krav på att ha trekammarbrunn när toalett är inkopplat.

Bilaga 4

Avloppsinventering 2016 - Gulklassificerade anläggningar

Under perioden 7 juni – 15 augusti 2016 utfördes inventering av enskilda avlopp i Piteå kommun där ca 800 anläggningar inventerades i syfte att efterfölja de nationella miljömål som riksdagen har beslutat om.

Varför inventering?

Avloppsanläggningar med dålig reningsförmåga förorenar sjöar och vattendrag. De kan också vara en risk för människors hälsa, om smittämnen når grundvattnet och på så sätt förorenar vattnet i dricksvattenbrunnar. Bristfälliga avlopp kan orsaka övergödning genom att för stora mängder näringsämnen, såsom kväve och fosfor, rinner ut i vattendrag, sjöar och hav. Dessa näringsämnen bildar bland annat algbloomning.

För att värna om grundvattnet, vattnet i våra sjöar och vattendrag samt för att minska risken för människors hälsa är det viktigt att avloppsanläggningar har god reningsförmåga. Det finns många avloppsanläggningar i kommunen som behöver åtgärdas av såväl hygieniska som miljömässiga skäl. Inventeringen är därmed ett led i arbetet för ett hållbart samhälle.

Din anläggning har klassificerats som gul – vad innebär det?

En gulklassificerad avloppsanläggning innebär att det finns en brist som gör att anläggningen inte fungerar optimalt och därför inte blir helt godtagbar. Bristen kan bero på olika faktorer och kan innebära en risk för hälsa och miljö. Nedan anges vanligt förekommande brister för en gulklassificerad anläggning.

- Lock på T-rör eller helt saknar T-rör
- Stenkista eller direktutsläpp av BDT-vatten (Bad-, disk- och tvättvatten)
- Infiltration/markbädd äldre än 20 år
- Saknar tillstånd eller anmälan för den befintliga anläggningen
- Träavskiljning i slamavskiljaren

Kontakta oss

Om någonting är oklart eller om du har frågor går det bra att kontakta oss per telefon eller besök.

Anders Andersson, miljöinspektör

Tel: 0911- xxxxx el. 070-xxx xx xx

e-post: Anders.Andersson@pitea.se

Vill du lära dig mer om enskilda avlopp rekommenderas sidan: www.avloppsguiden.se

Med vänlig hälsning

Anders Andersson, miljöinspektör
Miljö- och hälsoskydd/Samhällsbyggnad.