

Legionella

Allmän information samt inventering av kyltorn m.m.

Om delprojektet	2
Syfte	
Material	
Tillsynskampanjer	
Om legionella	3
Varmvatten	
Kyltorn m.m.	
Åtgärder vid legionellautbrott	4
Inventering av kyltorn m.m.	5
Uppgift och syfte	5
Metod.	5
Material att använda.	5
Arbetsgång.	6
Pressmeddelande.....	6
Tidsplan.....	6
Om kyltorn.....	7
Litteratur/webbplatser	8

Om delprojektet

Syfte

I delprojektet fokuseras på förebyggande tillsyn och miljökontorens arbete med smittspårning i händelse av ett utbrott.

Material

Vi tar i detta delprojekt inte fram så mycket eget material. Genom att Miljösamverkan Skåne bedriver ett motsvarande projekt om legionella och redan tagit fram material kan vi hänvisa till, eller i vissa fall lätt anpassa, deras material.

Det finns också material framtaget i Västra Götaland som vi kan hänvisa till.

Se under Litteratur/webbplatser nedan där det också finns mer litteraturtips.

Tillsynskampanjer

Det blir två tillsynskampanjer där den ena utformas som en inventering av riskobjekt i den yttre miljön (kyltorn m.m.), och den andra omfattar information till och krav på fastighetsägare av flerbostadshus.

Den förstnämnda kampanjen ges det vägledning om nedan: Inventering av kyltorn m.m.

Den andra kampanjen omfattar fastighetsägarnas egenkontroll överhuvudtaget och genomförs inom ramen för delprojekt inomhusmiljö. Legionella är då en av de frågor som ska uppmärksammas. Inomhusklimat, radon och energi är exempel på andra frågor som också kommer att omfattas. Vi återkommer med mer information om detta i höst.

Denna information har sammanställts av projektledare Lasse Lind i samråd med Miljösamverkan Västra Götalands projektgrupp Inomhusmiljö+Legionella.

Om legionella

Här ges bara en kort introduktion, läs mer i *Legionärssjuka - riktlinjer för handläggning*⁽¹⁾.

Legionella är en bakterie som förekommer naturligt i vatten. Oftast ställer den inte till några besvär. Men under olyckliga omständigheter kan den förekomma och spridas på ett sådant sätt att den ger upphov till allvarlig sjukdom, legionärssjuka, och ibland även dödsfall. Sjukdomen drabbar nästan alltid personer som av någon anledning har nedsatt immunförsvar. Legionellabakterierna trivs och förökar sig särskilt bra i ganska varmt men inte hett vatten.

I vårt län har det förekommit utbrott i såväl inre som yttre miljö.

Varmvatten

I inre miljö handlar det ofta om tillväxt i fastigheters tappvarmvatten – om det inte är tillräckligt varmt. Det innebär risk för smitta i samband med duschning. Det är nämligen bara genom inandning av små vattendroppar som innehåller legionella man kan bli sjuk. Bubbelpooler, befuktningssystem med mera kan också i vissa fall sprida legionella.

Kyltorn m.m.

I yttre miljön kan kyltorn som förekommer på vissa industrier med mera innebära en risk. Bakterierna växer i det uppvärmda kylvattnet och kan sedan spridas till omgivningen med den vattendimma som bildas i kyltornet. Även vissa andra anordningar med likartad teknik såsom luftrening med så kallad skrubber kan medföra tillväxt och spridning av legionella.

Åtgärder vid legionellautbrott

Se *Legionärssjuka - riktlinjer för handläggning*⁽¹⁾.

Inventering av kyltorn m.m.

Uppgift och syfte

Inventera förekomst av kyltorn och eventuella andra anläggningar i kommunen (exempelvis skrubbrar) som kan innebära risk för tillväxt och spridning av legionella via vattendimma i den yttre miljön.

Länsstyrelsen inventerar samtidigt sina tillsynsobjekt i länet.

Syftet är att få kunskap om alla riskobjekt och tillse att verksamhetsutövarna har tillräckliga rutiner i sin egenkontroll för att kontrollera och sköta anläggningarna så att riskerna minimeras.

Inventeringen i sig bör fungera som en påminnelse till verksamhetsutövarna att ha tillräcklig egenkontroll i detta avseende.

Därtill bör de förses med information om kontroll och skötsel av anläggningarna.

Metod

Inventeringen genomförs med hjälp av en enkät. Enkäten riktas till utvalda verksamheter. Se under Arbetsgång nedan.

Material att använda

Enkätformulär med följebrev

Miljösamverkan Västra Götaland tillhandahåller enkätformulär och följebrev (Miljösamverkans Skånes material som vi har bearbetat obetydligt).

Enkätformuläret och följebrevet nås via vår webbplats

www.miljosamverkan.se/legionella.

På följebrevet och enkätformuläret finns plats att lägga till kommunens logga samt adressuppgifter.

Enkätformuläret finns i två varianter: En för att fylla i på papper, en som respondenterna kan fylla i på datorn (båda i doc-format). Används den senare kan de svara via mejl. Vill ni använda den möjligheten får ni anpassa följebrevet till detta.

Informationsblad

Miljösamverkan Västra Götaland kommer att tillsammans med Miljösamverkan Skåne ta fram ett informationsblad om kontroll och skötsel av anläggningarna.

Arbetsgång

1. Tag via kommunens fastighetsförvaltning, bygglovsavdelning och eventuellt energibolag fram de uppgifter de har om vilka verksamheter som har kyltorn.
2. Komplettera med de uppgifter ni har själva (t ex från tillsynsbesök och miljöprövningsärenden) om verksamheter som har, eller bedöms troligen ha, kyltorn eller skrubbrar. Det kan vad gäller kyltorn bland annat handla om dessa typer av verksamheter:
 - a. Viss industri (åtminstone de som har höga temperaturer i sina processer). Kyltorn lär vara vanliga även i små och medelstora företag.
 - b. Energianläggningar
 - c. Växthus
 - d. Köpcentra/gallerior
 - e. Större livsmedelsbutiker
 - f. Ridanläggningar
 - g. Sjukhus
 - h. Vårdinrättningar
3. Rikta enkäten enbart till dessa företag. Det kan om man vill göras som ett föreläggande. Det följebrev vi tillhandahåller är dock utformat som en begäran. Bestäm lämplig svarstid när enkäten skickas ut, förslagsvis kan ett par - tre veckor vara lagom.
4. Ta reda på fler tänkbara objekt efter hand, genom att ha ögonen öppna samt ställa frågor i samband med tillsynsbesök eller andra kontakter med företag. Skicka sedan enkäten även till dessa.
5. Påminn verksamheter som inte svarat - eventuellt i form av föreläggande.
6. Se till att alla verksamheter som har riskanläggningar får vårt informationsblad.
7. Uppföljning av de tillsynsobjekt som framkommit genom inventeringen: Göras löpande eller enligt prioriteringar ni själva sätter upp.

Pressmeddelande

Projektgruppen planerar att gå ut med ett pressmeddelande om inventeringen och riskerna med kyltorn. Syftet är att bereda väg för inventeringen: Företagen blir förberedda, och företag som inte får enkäten kan själva höra av sig till miljökontoret.

Tidsplan

Inventeringen genomförs 2 juli - 31 oktober 2007.

Utdelning/utskick av informationsbladet kan göras successivt allteftersom objekt med riskanläggningar framkommer genom inventeringen.

Pressmeddelandet planeras till augusti.

I november görs en enkät till miljökontoren och Länsstyrelsen om resultatet. Detta sammanställs i december.

Om kyltorn

Det handlar här om kyltorn som arbetar med vatten. Det finns också torra system där kylningen sker i en luftström utan vatten.

Kyltorn med vatten finns i flera slags utföranden. Det är viktigt att observera att såväl öppna som slutna kyltorn kan medföra tillväxt och spridning av legionella.

En principsskiss av ett öppet kyltorn finns i bilaga 4 i rapporten från Lidköpingsfallet ⁽³⁾

Det fungerar på ett liknande sätt i ett slutet kyltorn, men skillnaden är att där finns det två kylkretsar: Det medium som ska kylas går i en slutna krets, som i sin tur kyls av den öppna kretsen.

Principskisser av flera olika slags kyltorn finns på sid 20 - 22 i den norska vägledning-
en ⁽¹⁴⁾.

Vi hoppas kunna komplettera denna information med bilder som visar hur olika kyltorn kan se ut.

Litteratur/webbplatser

Förteckningen här finns också på www.miljosamverkan.se/legionella där även ytterligare titlar kan tillkomma efterhand. Där finns också länkar till de flesta dokumenten.

1. *Legionärssjuka - riktlinjer för handläggning*. Västra Götalandsregionens smittskydds-enhet och Göteborgs miljöförvaltning 2004, uppdaterat 2007 i samråd med Miljösamverkan Västra Götalands projektgrupp.
Detta är vårt grunddokument med basinformation om legionella och stöd till miljökontoren vid utbrott av legionella. Här finns instruktioner för miljökontoren när legionellafall inträffar (i första hand inriktat på legionella i varmvattensinstallationer, men mycket av råden är tillämpbara också på andra typer av legionellautbrott). Juridik, informationsfrågor, samverkan, provtagning med mera tas upp.
2. *Handläggarstöd – Information om legionella till berörda verksamheter och vägledning vid legionellautbrott*. Miljösamverkan Skåne 2007. (Färdigt men ännu inte publicerat 28 juni 2007). Består av flera delar.
Vi länkar på www.miljosamverkan.se/legionella till de delar som inte har direkt motsvarighet i vårt eget material.
3. *Rapport om ett utbrott av Legionärssjuka i Lidköping aug-sept 2004 - Beskrivning av ett framgångsrikt samarbete*. Västra Götalandsregionen, Lidköpings kommun, Länsstyrelsen Västra Götalands län 2005. Här finns, bland mycket annan intressant information, också en bilaga med en principskiss av ett kyltorn.
4. *Legionella i vatteninstallationer - tekniska faktorer med risk för samhällsförvärvad legionellainfektion*. Boverket, Smittskyddsinstitutet, VVS-Installatörerna 2006. Rapport från ett projekt med syfte att identifiera faktorer i den fysikaliska miljön som gör att närvaro av legionellabakterier i tappvarmvatten utgör en hälsorisk. Innehåller även en hel del bakgrundsinformation om legionella, myndigheter, lagstiftning med mera.
5. *Legionella - Risker i vvs-installationer*. Handbok från VVS-Installatörerna 2002. Beställs genom Byggbokhandeln på Svensk Byggtjänst. En praktiskt inriktad handbok med tydlig information om olika slags installationer och åtgärder mot legionella i dessa. Bra för inspektören som kan behöva ”tala samma språk” som VVS-installatören eller fastighetsskötaren.
6. *Information om legionella*. Boverkets webbplats.
www.boverket.se/templates/Page.aspx?id=1644&epslanguage=SV
7. *Har du legionella i dina vattenledningar?* Boverkets broschyr 2000
8. *Legionella*. Socialstyrelsens webbplats.
www.socialstyrelsen.se/halsoskydd/specnavigation/Omraden/Legionella.htm
9. *Legionella*. Socialstyrelsens meddelandeblad 13/93
10. *Sjukdomsinformation om legionellainfektion och pontiacfeber*. Smittskydds-institutets webbplats.
www.smittskyddsinstitutet.se/sjukdomar/legionellainfektion-och-pontiacfeber
11. *Legionella och bioreningsanläggningar*. Information på Arbetsmiljöverkets

webbplats. www.av.se/pressrum/pressmeddelanden/2005/4502.aspx

12. *The European Working Group for Legionella Infections (EWGLI)*. Organisation för forskare med inriktning på legionella. Webbplats med mycket information både av typ faktablad och vetenskapliga rapporter. www.ewgli.org/index.htm
13. *European Guidelines for Control and Prevention of Travel Associated Legionnaires' Disease*. EWGLI 2005. Tar även upp kyltorn. Rekommendationerna i detta dokument tycks överensstämma med dem i den norska vägledningen ⁽¹⁴⁾
14. *Veileder for forebygging og kontroll av legionellasmitte fra VVS-anlegg*. Folkehelseinstituttet, Norge 2003. Utförlig vägledning som behandlar en rad olika slags installationer, däribland information om kyltorn inklusive principskisser av olika slags kyltorn.

Miljösamverkan Västra Götaland – 49 gånger bättre tillsyn

Miljösamverkan Västra Götaland startade 1999 och är ett projektsamarbete som syftar till att effektivisera miljö- och hälsoskyddsarbetet i länet. Arbetssättet är framgångsrikt och har fått efterföljare i många andra län.

De olika frågor vi arbetar med benämns delprojekt. Några exempel på sådana är Tillsyn på verkstadsindustier, Radon, Inomhusmiljö, Dagvatten, Biltvättar och Kemikalietillsyn.

Utförlig information om alla delprojekt, verksamhetsplan, handledningar och annat material i fulltext finns på vår webbplats.



Huvudmän

Länsstyrelsen i Västra Götaland, Västra Götalandsregionen, kommunförbunden och kommunerna i länet

Adress

Miljösekretariatet Västra Götalandsregionen
Box 1726 501 17 Borås Tel 033-17 48 10

Webbplats

www.miljosamverkan.se

Projektledare

Lasse Lind Tel 0532-714 47 lind.lasse@telia.com
Cecilia Lunder Tel 031-60 58 95 cecilia.lunder@o.lst.se