

Exploateringskontoret, Stockholm Stad

Miljöinventering – Järnbärrarvägen

Fastighet Sättra 2:1, Bredäng



Uppdragsnummer: 19957

Datum: 2022-09-27

Liljemark Consulting AB

Uppdragsledare/kvalitetsgranskare
Johanna Svederud

Handläggare
Amanda Lindgren

Innehållsförteckning

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Syfte och genomförande | 3 |
| 2 | Områdesbeskrivning | 3 |
| 3 | Tidigare och nuvarande verksamheter | 5 |
| 4 | Omkringliggande områden | 6 |
| 5 | Potentiell föroreningsförekomst | 8 |
| 6 | Slutsatser och rekommendationer | 9 |
| 7 | Referenser | 10 |

1 Syfte och genomförande

Liljemark Consulting har på uppdrag av Exploateringskontoret Stockholm Stad genomfört en miljöinventering avseende markföroreningar kring Järnbärvägen, inom en del av fastigheten Sättra 2:1 i Bredäng. Området ska under de kommande åren utvecklas med nya bostäder. Syftet med inventeringen har varit att identifiera potentiella föroreningar kopplade till tidigare eller pågående verksamheter inom fastigheten. Inventeringen syftar även till att bedöma om potentiell föroreningsförekomst kan medföra miljö- och hälsorisker som kan utgöra ett hinder för genomförande av detaljplanen samt ge rekommendationer gällande behov och omfattning av miljötekniska markundersökningar.

Miljöinventeringen har genomförts som en skrivbordsstudie och omfattat följande moment:

- Kontakt med miljökontoret i Stockholm för att ta del av handlingar som berör aktuell del av fastigheten Sättra 2:1 och dess närområde.
- Begära utdrag ur Länsstyrelsen databas över potentiellt förorenade områden (s.k. EBH portalen) som berör aktuell del av fastigheten Sättra 2:1 och dess närområde.
- Genomgång av tillgängliga digitala källor så som Stockholm läns Länskarta, SGU, VISS, Lantmäteriets historiska kartor och flygfoton samt Stockholmskällan.

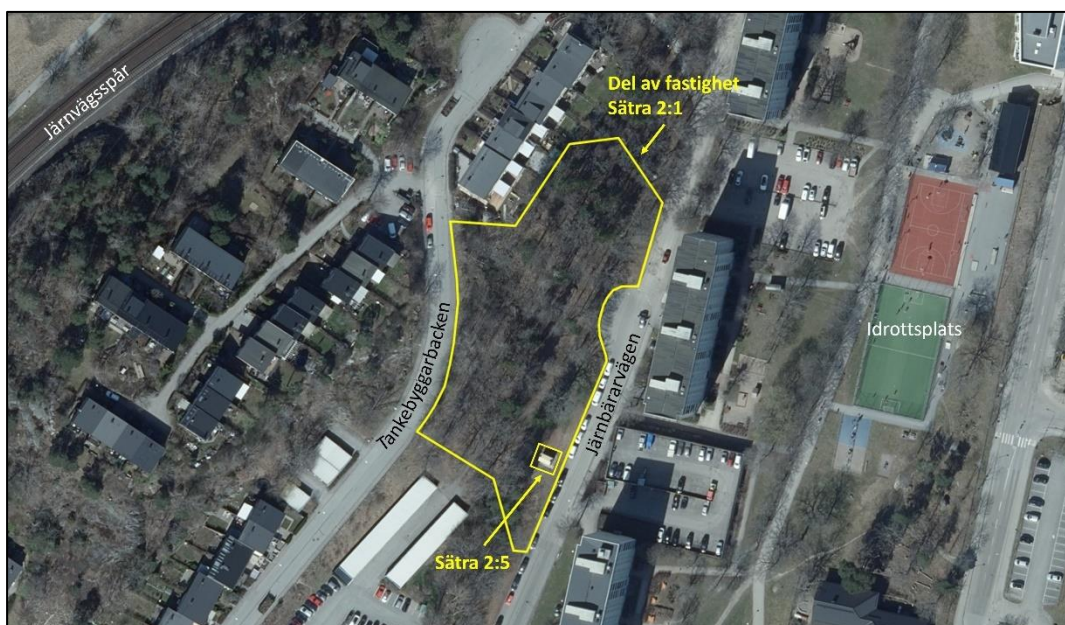
2 Områdesbeskrivning

Det aktuella området omfattar en yta om ca 5 500 m² inom del av fastigheten Sättra 2:1 samt fastighet Sättra 2:5, båda belägna längs med Järnbärvägen i Bredäng, se **Figur 1** nedan.



Figur 1. Karta över Bredäng med det inventerade området markerat med röd markering. I nedre högra hörnet visas översiktskarta över omkringliggande stadsdelar. Bakgrundskarta: Lantmäteriet, 2022.

Det aktuella området är beläget ca 300 meter väst om Bredäng centrum i direkt anslutning till Järnbärvägen i öst och Tankebyggerbacken i väst, se **Figur 2** nedan. Ytan utgörs av kuperad skogsmark, som sluttar från väst till öst. Området omges av bostadsområden, asfalterade bilvägar och mindre parkeringsytor. Intill området i syd finns två längor av garagehus och det närmst belägna bostadshuset ligger i direkt anslutning till området i nordvästlig riktning. Ett järnvägsspår finns ca 100 meter väst och norr om inventeringsområdet, och två idrottsplatser ligger ca 100 meter öst respektive 200 meter söder om området (Lantmäteriet, 2022).



Figur 2. Nutida flygfoto med den del av Sätra 2:1 som berörs av inventeringen markerat i gult. Fastighet Sätra 2:5 finns också markerad med gult i fotot. Foto hämtat från Lantmäteriet, 2022.

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs de naturliga jordlagren inom fastigheterna av lera och ytligt urberg. Urberget överlagras fläckvis av morän (SGU, 2022a). Området är nitrat- och avloppskänsligt och ligger inom vattenskyddsområdet Östra Mälaren. Det närmst belägna naturreservatet är Sätmaskogen som ligger 570 meter väst om området. Närmsta recipient, Kungshattssundet, ligger ca 1 km väst om området. Recipienten är en skyddad dricksvattensförekomst enligt vattenförvaltningsförordningen (Länsstyrelsen VISS, 2022).

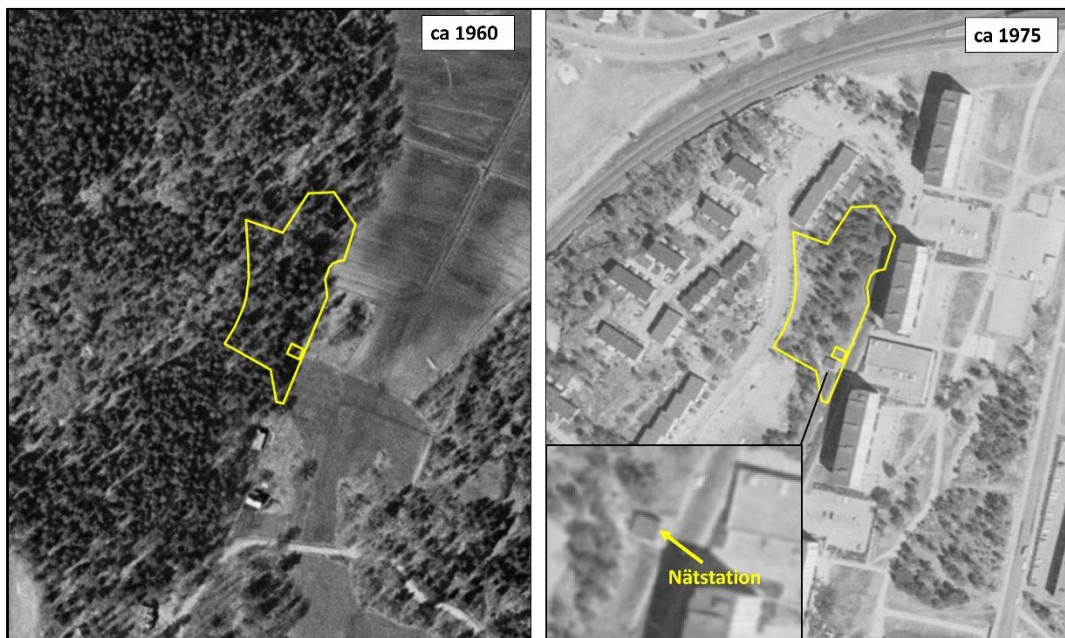
Inga brunnar finns registrerade inom fastigheterna, men i de angränsande bostadsområdena i norr och väst finns ett flertal energibrunnar (SGU, 2022b). Grundvattnets strömningsriktning inom aktuell del av fastigheten bedöms vara åt öst baserat på områdets topografi.

Inga fornlämningar finns registrerade inom inventeringsområdet (Riksantikvarieämbetet, 2022).

3 Tidigare och nuvarande verksamheter

Inventeringsområdet har bestått av skogsmark fram till åtminstone 1960 enligt historiska flygfoton från Lantmäteriet. Under 1960-talet bestod marken tätt intill inventeringsområdet i öst av åkermark. Nuvarande Järnbärvägen ser ut att ha utgjort gränsen mellan åkermark och skogsområde, se bild till vänster i **Figur 3** nedan. Inga vägar eller byggnader syns inom området i bilden från 1960.

Mellan 1960 och 1975 bebyggdes området och omkring 1975 bestod området av bostadshus och vägar likt idag, se bild till höger i **Figur 3** nedan. I området fanns på 1970-talet en mätstation precis söder om Sättra 2:5, se närbild i figuren nedan. Det har inte framkommit när mätstationen byggdes, men enligt flygfotona var det mellan 1960 och 1975. Mätstationen revs år 2002 och ersattes då av den nätstation som idag finns på Sättra 2:5 (Stockholm stad, Stadsbyggnadsexpeditionen, 2022-09-15). Utöver den f.d. nätstationen är resterade byggnader i direkt anslutning till inventeringsområdet mycket lika de byggnader som står där idag (jämför **Figur 2** och **Figur 3**), vilket indikerar att området inte genomgått några större ombyggnationer sedan 1975 (Lantmäteriet, 2022).



Figur 3. Historiska flygfoton med det aktuella inventeringsområdet kring Järnbärvägen markerat med gul polygon. Bild till vänster är tagen omkring 1960 och bild till höger är tagen omkring 1970. Bilderna är hämtade från Lantmäteriet, 2022.

Idag består den del av investeringsområdet som ingår i Sättra 2:1 av skogbeväxt och övervuxen mark. Utöver den f.d. nätstationen som revs 2001 så har fastighetens markanvändning inte ändrats avsevärt sedan mitten av 1970-talet och det finns inga indikationer på att andra byggnader eller verksamheter ska ha funnits inom området. Detta bekräftas genom att det inte finns några ärenden för denna del av fastigheten i miljöförvaltningens register (Stockholm Stad Miljöförvaltningen, 2022-09-15).

Den del av området som omfattas av Sättra 2:5 utgör en yta om 53 m² består idag endast av en nätstation i vägreten av Järnbärrvägen (Lantmäteriet, 2022). Nätstationen uppfördes kort efter att den gamla revs, omkring år 2002 (Stockholm stad, Stadsbyggnadsexpeditionen, 2022-09-15). I miljöförvaltningens arkiv finns ingen annan information om fastighet Sättra 2:5 (Stockholm Stad Miljöförvaltningen, 2022-09-15).

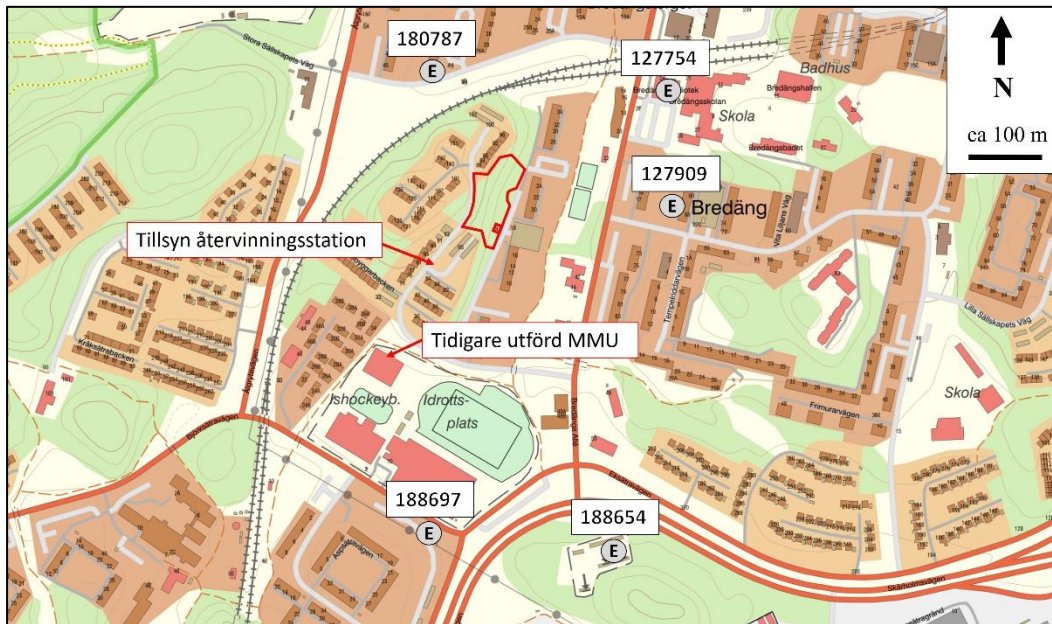
I länsstyrelsens databas över potentiellt förorenade områden (MIFO) finns inga riskobjekt inom inventeringsområdet (Länsstyrelsen, 2022).

4 Omkringliggande områden

Då hela fastighet Sättra 2:1 utgör en yta på närmare 4 km² finns ett stort antal ärenden på fastigheten i miljöförvaltningens arkiv. Majoriteten av ärendena omfattar andra delar av Bredäng och Sättra än den del som utgörs av inventeringsområdet. I inventeringsområdets närhet finns ett ärende om en tidigare utförd miljöteknisk markundersökning vid Sättra idrottsplats, samt ett tillsynsärende på den återvinningsstation som ligger på Tankebyggarbacken, se **Figur 4** nedan. I tillsynsärendet på återvinningsstationen finns dessvärre ingen ytterligare information än att det skett två inspektioner under år 2016 (Stockholm Stad Miljöförvaltningen, 2022-09-15).

Den miljötekniska markundersökningen som genomfördes i området utfördes av Bjerking under 2014 med syfte att undersöka förekomsten av föroreningar i mark samt att klassificera marken med avseende på radon. Totalt uttogs fem jordprov i området. Resultatet visade att fyllnadsmassorna i området innehöll något förhöjda halter kvicksilver och tyngre PAH:er, motsvarande gränsen mellan riktvärden för KM och MKM enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden. Bjerking bedömde inte att området utgjorde någon risk för människors hälsa och/eller miljön vid en kommande exploatering (Bjerking, 2014-02-28).

I direkt anslutning till inventeringsområdet ligger fastigheterna Vapenbröderna 21, Järnbärrorden 1, Järnbärrorden 3 samt Februaribröderna 2 – 9. I miljöförvaltningens arkiv finns ärenden registrerade på Järnbärrorden 1 och 3, bland annat två ärenden med avseende på radonmätningar på Järnbärrvägen 12 och 14. Radonmätningarna som utfördes på inomhusluft inom fastigheten visade på halter under 200 Bq/m³ vilket är riktvärdet för radon i inomhusluft (Boverket, 2020) och ärendet avslutades därför den 5 november 2015 av miljöförvaltningen (Stockholms Stad, Miljöförvaltningen, 2015-11-05). Resterande ärenden berör livsmedelshandling eller ohyra i fastigheter. Inget av de ärendena som finns registrerade i miljöförvaltningens arkiv inom de omkringliggande berör miljön i mark eller grundvatten (Stockholm Stad Miljöförvaltningen, 2022-09-15).



Figur 4. Karta med MIFO-objekt och områden med ärenden i miljöförvaltningens arkiv markerade. Grå symbol med E indikerar att objektet saknar riskklassning. Ungefärligt läge för inventeringsområdet är markerat med rött. Bakgrundskarta: Topografiska kartan CC BY Lantmäteriet, 2022.

I länsstyrelsens databas över potentiellt förorenade områden (MIFO) finns flera objekt registrerade inom inventeringsområdets närhet, se **Figur 4**. Nedan följer en sammanfattning av de objekt som finns i närhet till inventeringsområdet:

- Objekt 180787 är belägen på fastighet Gula Knapparna 1, ca 160 meter nordväst om investeringsområdet. Objektet har ingen riskklass och avser den fotografiska verksamheten Studio 3. I Länsstyrelsens MIFO databas står objektet endast som identifierad och ingen åtgärd planeras för verksamheten (Länsstyrelsen Stockholm, 2022-09-02). Enligt Naturvårdsverkets Branschlista utgörs branschspecifika föroreningar för fotografiska industrier främst av krom, kadmium och ammoniak (Naturvårdsverket, 2020).
- Objekt 127754 avser en kemtvätt på fastighet Concordia 1, ca 250 nordöst om området. Enligt Länsstyrelsen är kemtvätten nedlagd och endast identifierad utan riskklass. Ingen åtgärd eller undersökning är planerad (Länsstyrelsen Stockholm, 2022-09-02). Branschspecifika föroreningar för kemtvättar är främst klorerade alifater (Tri- och Tetrakloreten, Dikloreten) samt alifatiska kolväten (Hexan och Oktan) (Naturvårdsverket, 2020).
- Objekt 127909 berör en kemtvätt med lösningsmedel på Vita Liljans väg, ca 200 meter öst om inventeringsområdet. Enligt Länsstyrelsen lades kemtvätten ner efter 1969, exakt årtal saknas. Den primära föroreningen som funnits i verksamheten är perkloretylen. Objektet är endast identifierad och saknar riskklassning (Länsstyrelsen Stockholm, 2022-09-02).

- Objekt 188654 avser den skjutbana som ligger inom fastighet Sätra 2:1, ca 500 meter sydöst om inventeringsområdet. Objektet har ingen riskklassning och har inte prioriterats för vidare inventering av Länsstyrelsen (Länsstyrelsen Stockholm, 2022-09-02). Enligt Naturvårdsverkets Branschlista utgörs branschspecifika föroreningar för skjutbanor med hagel främst av bly (Naturvårdsverket, 2020).
- Objekt 188697 avser en skjutbana inom ett område som omfattas av Sätra 2:1, Ljusglimt 1, Skådebanan 21 samt Aspsätra 1 i Bredäng. Skjutbanan är idag nedlagd med låg under verksamhetstiden ca 500 meter söder om inventeringsområdet. Objektet har ingen riskklassning och har inte prioriterats för vidare inventering av Länsstyrelsen (Länsstyrelsen Stockholm, 2022-09-02). Enligt Naturvårdsverkets Branschlista utgörs branschspecifika föroreningar för skjutbanor med hagel främst av bly (Naturvårdsverket, 2020).

5 Potentiell föroreningsförekomst

Sammanfattningsvis bedöms risken för omfattande förekomst av markföroreningar inom inventeringsområdet som liten. Detta baseras på att området historiskt utgjorts av skogsmark utan indikationer på tidigare miljöfarliga verksamheter. Nedan sammanfattas möjliga föroreningskällor och risker som har identifierats:

- En tidigare nätstation har funnits inom området från mitten av 1970-talet till början av 2000-talet då den revs i samband med att den befintliga nätstationen upprättades. Det har inte framkommit vilken typ av installation som fanns inuti den äldre nätstationen, men då stationen upprättades innan 1975 kan den ha innehållit olja, PCB och metaller i kablar samt asbest i väggar och tak om dessa bekläts med eternitskivor för att förhindra brand. I samband med rivning kan rivningsmaterial ha lämnats kvar på marken och utgöra risk för lokalt förhöjda halter i jorden.
- Det kan inte uteslutas att fastigheten fyllts ut med potentiellt förorenade massor i samband med byggnation av det befintliga bostadsområdet, eller i samband med att den nya nätstationen installerades. Den miljötekniska markundersökning som genomförts i närområdet påvisade kvicksilver och tyngre PAH:er i fyllnadsmassor, vilket kan indikera att även området kring Järnbärvägen återfyllts med potentiellt förorenade massor. Övriga ämnen som vanligtvis påvisas i förhöjda halter i fyllnadsmassor inom Stockholmsregionen är främst PCB samt metaller och det är därför sannolikt att dessa ämnen återfinns i förhöjda halter kring Järnbärvägen om området tidigare utfyllts.

Aktuellt området finns inte listad i Länsstyrelsens databas över potentiellt förorenade områden (MIFO). I områdets omnejd finns dock flertalet MIFO-objekt listade och miljöförvaltningen i Stockholms stad har ett fåtal miljöärenden kopplade till områdets omnejd. Nedan listas möjliga föroreningskällor och risker som har identifierats gällande närliggande MIFO-objekt och miljöärenden:

- Objekt 180787 (fotografiska verksamhet) samt objekten 188654 och 188697 (skjutbanor) bedöms ej medföra en risk för förorenings-spridning till aktuell fastighet. Detta på grund av avstånd samt topografi och bedömd grundvattenriktning.
- Objekten 127754 och 127909 (kemtvättar) kan utgöra en teoretisk risk för förorenings-spridning till aktuellt område. Det bedöms dock osannolikt att en förorenings-spridning som kan medföra risker vid kommande markanvändning har skett. Aktuellt område är beläget på berg med en högre höjd över havet sett till kemtvättverksamheterna och området bedöms ligga uppströms i grundvattnets strömningsriktning.

6 Slutsatser och rekommendationer

Med nuvarande markanvändning bedöms det inte föreligga något undersöknings- eller åtgärdsbehov i området. Inför planerad markanvändning bedöms det dock finnas ett behov av att vidare utreda föroreningsförekomst i syfte att säkerställa att det ej förekommer föroreningar som kan medföra miljö- och hälsorisker vid planerad användning. Om det uppkommer ett massöverskott vid kommande byggnationer finns även ett behov av att avfallsklassa massorna.

Med hänsyn till tunna jordlager och ytligt liggande berg inom området bör en utredning av föroreningsförekomst i första hand omfatta provtagning av jord. Analysomfattningen rekommenderas omfatta laboratorieanalys avseende främst metaller och PAH, samt ett mindre antal prov med avseende på PCB, oljekolväten samt TOC. Syftet med provtagningen är att undersöka förekomst av potentiellt förorenat fyllnadsmaterial, bedöma eventuella risker kopplade till föroreningar samt ge underlag för avfallsklassning inför masshantering.

Aktuellt område är både kuperat och bevuxet med tät skog, vilket försvårar provtagning. En provtagning av ytliga jordlager kan genomföras genom grävning för hand, vilket kan vara tillräckligt beroende på hur djupa jordlagren är. Om provtagning med hjälp av grävmaskin eller borrhandsvagn ska kunna genomföras krävs först avverkning inom området innan en undersökning kan genomföras.

7 Referenser

Bjerkning. (2014-02-28). *PM Miljöteknisk markundersökning. Sättra Idrottsplats, Stockholms stad.*

Boverket. (den 02 12 2020). *Radon om du är villaägare.* Hämtat från <https://www.boverket.se/sv/byggande/halsa-och-inomhusmiljo/radon/villaagare/>

Lantmäteriet. (2022). *Min karta.* Hämtat från <https://minkarta.lantmateriet.se/>

Länsstyrelsen. (2022). *EBH portalen.* Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>

Länsstyrelsen Stockholm. (2022-09-02). *Utdrag ur EBH stödet.*

Länsstyrelsen VISS. (2022). *Vatteninformation Sverige.* Hämtat från Vattenkartan: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>

Naturvårdsverket. (2020). *Branschlistan.*

Riksantikvarieämbetet. (2022). *Fornsök.* Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/>

SGU. (2022a). *Jordarter 1:25000 - 1:100000.* Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>

SGU. (2022b). *Brunnar.* Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>

Stockholm Stad Miljöförvaltningen. (2022-09-15). *Ärendeutdrag ur miljöförvaltningens arkiv.*

Stockholm stad, Stadsbyggnadsexpeditionen. (2022-09-15). *Utdrag ur historiska arkiv. Ritning nätstation, Dnr: 2001-15517-573.*

Stockholms Stad, Miljöförvaltningen. (2015-11-05). *Utdrag ur arkiv: Bekräftelse på inkomna mätresultat och avslut av ärende. Dnr: 2015-003507.*