

Tranås kommun

Gumsen 6

Kompletterande MIFO-1 utredning inför
ändring av detaljplan



Datum: 2022-04-25	Rev. Datum:	Uppdragsnummer: 1131068
Upprättad av: Frida Hedin		Granskad av: Alexandra Frost

INNEHÅLL

1	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	3
2	BAKGRUND OCH SYFTE.....	4
3	OMRÅDESBESKRIVNING.....	4
3.1	LOKALISERING OCH INFRASTRUKTUR.....	4
3.2	TOPOGRAFI	6
3.3	GEOLOGI OCH HYDROGEOLOGI	6
3.4	SKYDDAD NATUR.....	7
4	HISTORIK PÅ GUMSEN 6.....	7
4.1	HISTORISK OCH NUVARANDE VERKSAMHET	7
4.2	INTERVJU MED TIDIGARE ANSTÄLLD.....	7
4.3	MISSTÄNKTA FÖRORENINGAR.....	9
5	BEDÖMNING AV RISK FÖR FÖREKOMST AV PCB SAMT ELDNINGSOLJA PÅ FASTIGHETEN GUMSEN 6.....	9
5.1	FÖREKOMMANDE ÄMNEN OCH DERAS EGENSKAPER	9
5.2	SKYDDSOBJEKT VID FRAMTIDA MARKANVÄNDNING	11
5.3	SPRIDNINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	11
5.4	EXPONERINGSVÄGAR	11
5.5	RISKBEDÖMNING FÖR FÖREKOMST AV FÖRORENING PÅ FASTIGHETEN	12
6	SAMLAD BEDÖMNING OCH SLUTSATSER.....	12

1 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

UPPDRAGSNAMN: Gumsen 6

UPPDRAGSNUMMER: 1131068
UPPRÄTTAD DATUM: 2022-04-25
REVIDERAD DATUM:

BESTÄLLARE: Wigénsgruppen AB
BESTÄLLARENS OMBUD: Linus Quist

KONSULT: Mitta AB

Organisationsnummer:
556676–6647

Uppdragsledare:
Alexandra Frost

Handläggare:
Frida Hedin

Granskare:
Alexandra Frost

Företagsadress:
Idögatan 26
582 78 Linköping

Epost:
alexandra.frost@mitta.se

OMSLAGSFOTO: Lantmäteriet

2 BAKGRUND OCH SYFTE

Fastigheten Grumsen 6 i Tranås kommun nyttjas sedan lång tid tillbaka som industrimark och ligger inom detaljplanelagt område.

I framtiden planeras fastigheten Gumsen 6 för att användas för bland annat skola och bostäder, vilket kräver en ändring av detaljplan. Inför beslut huruvida detta är möjligt, är det viktigt att utreda om det finns risk för att tidigare industri kan ha gett upphov till föroreningar överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM).

Mitta AB har fått i uppdrag av Wigénsgruppen AB att upprätta en kompletterande MIFO-1 utredning till den MIFO-1 utredning som redan utförts. Syftet med utredningen är att redovisa historisk användning samt bedöma risk för eventuell förekomst av föroreningar överskridande riktvärde för känslig markanvändning på fastigheten Gumsen 6, som kan härröra från tidigare verksamheter. Vidare kommer nödvändiga åtgärdsförslag som kan behöva genomföras på Gumsen 6 att redovisas.

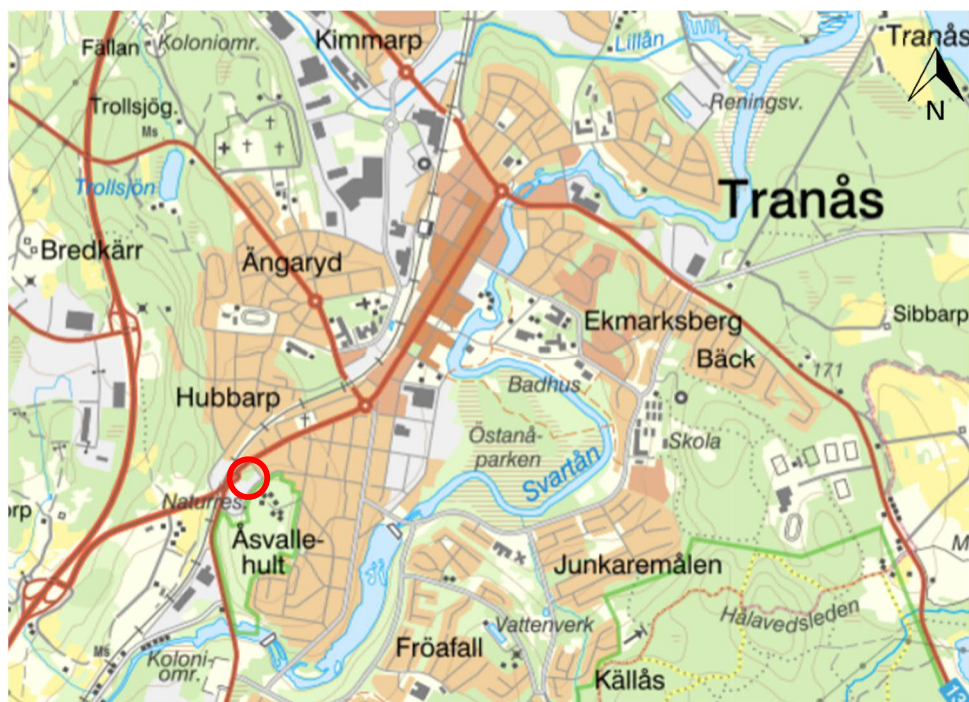
3 OMRÅDESBESKRIVNING

3.1 Lokalisering och infrastruktur

Fastigheten Gumsen 6 är lokaliserad i de sydvästra delarna av Tranås tätort. Området ligger cirka 1,5 km sydväst om Tranås stadskärna. Fastigheten ägs idag av Wigénsgruppen AB och är 19 425 m² stor till ytan.

På fastigheten finns i dagsläget två byggnader, en större byggnad och en mindre förrådsbyggnad. Den större byggnaden omfattar cirka 10 000 kvm och den mindre cirka 300 kvm. Byggnaderna används för kontor, kontorshotell, lättare industri, lager samt förrådshotell. Området idag bedöms således som mindre känslig markanvändning.

Planerad markanvändning vid en framtid ändring av detaljplan är bland annat skola och bostäder, vilket därmed skulle göra att området betraktas som känslig markanvändning.



Figur 1. Orienteringskarta¹. Röd cirkel markerar fastigheten Gumsen 6.



Figur 2. Orienteringskarta². Gumsen är markerad med turkost område.

¹ Lantmäteriet. Kartsök och ortnamn.

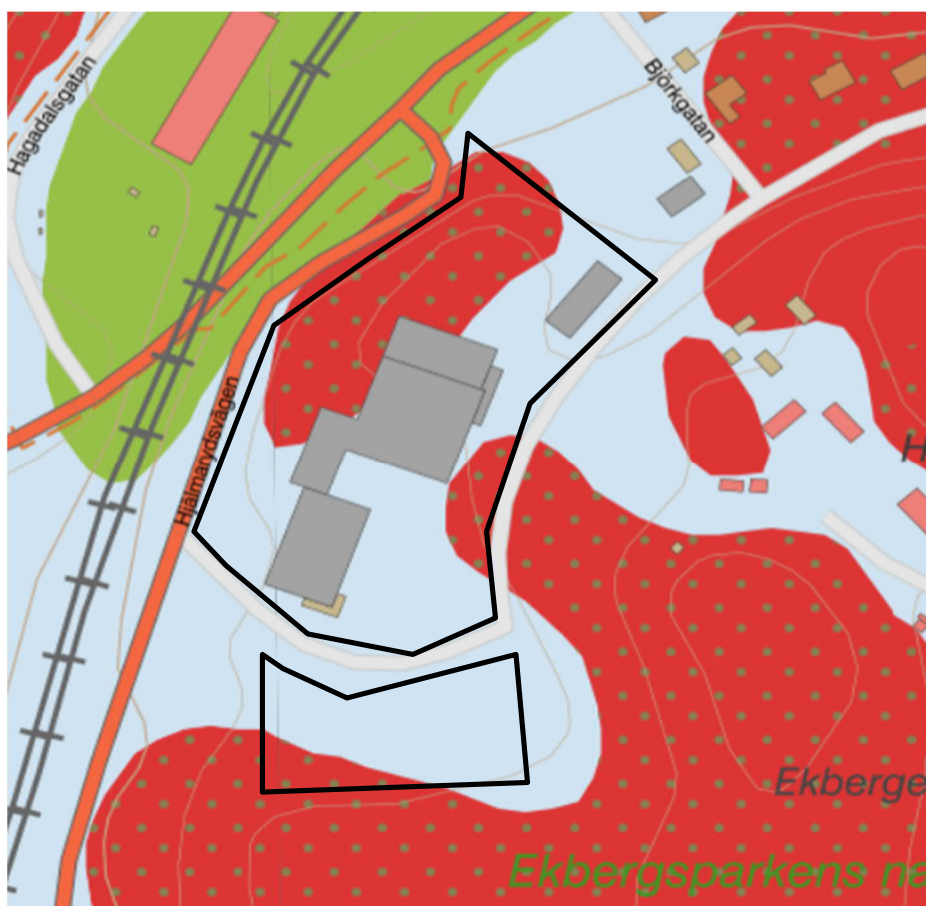
² Lantmäteriet. Kartsök och ortnamn.

3.2 Topografi

Fastighetens yta består till stor del av asfalterade ytor, men även en del grönytor och träd. Området är relativt plant men i väst/nordväst sluttar området ned mot Hjälmarrysvägen. Området är placerat på en höjd och berg i dagen syns på flera ställen.

3.3 Geologi och hydrogeologi

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs den naturligt lagrade jorden av morän, även berg förekommer på delar av fastigheten och ovan områden med berg förekommer enligt SGU:s jordartskarta ett tunt lager av osammanhängande ytlager (oklassad jordart)³, i närområdet återfinns även isälsediment, se figur 3 nedan. Skattat jorddjup är 0-3 m⁴. Enligt SGU är genomsläppligheten i området medelhög.⁵



Figur 3. Utdrag ur SGU:s jordartskarta⁶. Fastigheten Gumsen 6 är markerad med svart linje. Röd färg med prickar- berg med ett tunt lager av osammanhängande ytlager, blå färg- morän, grön färg- isälsediment.

³ SGU:s kartvisare. Jordarter 1:25:000

⁴ SGU:s kartvisare. Jorddjup

⁵ SGU:s kartvisare. Genomsläpplighet

⁶ SGU. Kartvisare Jordarter 1:25 000–1:100 000.

3.4 Skyddad natur

Fastigheten ligger i anslutning till Ekbergsparkens naturreservat, som utgörs av ett ekdominerat lövskogsområde inne i Tranås stad. Ekarna är i vissa fall troligen uppemot 500 år⁷.

Närmsta vattendrag är Svartån som rinner cirka 550-700 meter söder/sydost om fastigheten.

4 HISTORIK PÅ GUMSEN 6

4.1 Historisk och nuvarande verksamhet

På fastigheten Gumsen 6 har det tidigare bedrivits möss- och pälsfabrik (päls, lösa skinn, mössor). Tillverkning av mössor mm utfördes på redan förädlade skinn, med beredning av pälsvaror förlagt på flertalet andra platser i Tranås. Beredningen ska således ej ha utförts på fastigheten Gumsen 6.⁸

Fabriken färdigställdes under år 1955, och tillverkning startades kort därefter. Fabriken byggdes ut ytterligare en gång under vintern 1969–70 och detta stod klart våren 1971. Under 1980 flyttades delar av produktionen till Estland och under samma period utfördes en ombyggnation från industrilokaler till kontor. Produktionen av mössor och pälsprodukter höll på i sammanlagt 40 år och lades ner år 1995.⁹

4.2 Intervju med tidigare anställd

En telefonintervju med en tidigare anställd har utförts den 2022-03-24. Den intervjuade har tidigare arbetat i cirka 41 år inom verksamheten samt ytterligare 7 år vid ett företag som hyrde lokal i Wigénshuset. Den intervjuade Peter Nöjd berättade att det förekommit oljeeldning med "tjockolja" som var betydligt billigare än dieselolja. Han berättar att när tjockolja eldades var det så att träden "kroknade" utanför. För oljeeldningen användes två cisterner som ligger under mark precis utanför lastbryggan mot hembygdsföreningen, se figur 4.

Peter berättar att när fastigheten kopplades till fjärrvärme så tömdes dessa cisterner av en lastbil som kom och hämtade den kvarvarande oljan och därefter kom ett företag och fyllde cisternerna med sand. Ledningarna från cisternerna går direkt in i fastigheten då pannrummet ligger precis intill. Det finns inga uppgifter om rengöring av tankarna har skett.

⁷ Skyddad natur- Naturvårdsverket

⁸ Mifo fas 1-Gumsen 6, Tranås kommun 2021-01-13

⁹ Mifo fas 1-Gumsen 6, Tranås kommun 2021-01-13

Det har inte skett någon olycka eller något läckage så vitt känt enligt Peter. Han berättade även att någon täthetskontroll av cisternerna inte utförts, då detta inte var något som man gjorde på den tiden.



Figur 4: Enligt intervjupersonen bör cisternerna ligga inom markerat område.

I verksamheten berättar Peter att man svärtat skinnet, då användes pälssprit och pulver.

Vid frågan om det förekommit andra kemikalier i samband med exempelvis fastighetsskötsel mm uppgav Peter att det använts bland annat ogräsmedlet Round Up. Ogräsmedlet förvarades i källaren i förrådet som finns inne på gården. Det ska inte ha använts i några större mängder enligt Peter.

Några schaktmassor ska inte ha tillförts till fastigheten utifrån och Peter mindes att man enbart kört iväg massor när den senaste tillbyggnaden utfördes.

På frågan om några hyresgäster kan ha använt sig av kemikalier eller likande i sin verksamhet berättar Peter om de olika hyresgäster som han mindes. Bland annat har SJ och ett företag som han trodde hette Biljettdirekt hyrt lokaler, men detta ska endast ha varit kontorsplatser varvid inga kemikalier ska ha använts.

Tobias Plåtslageri har också hyrt in sig på fastigheten, men Peter mindes inte att de skulle ha använts sig av några kemikalier. Även en auktionsfirma har hyrt lokal på platsen.

Samhall har haft kontor och sin städverksamhet på platsen. Peter berättar att Samhall varit noga med hantering av städmedel och haft regelbundna kontroller i och med att företaget är Svanenmärkt. En hyresgäst som fortfarande finns kvar är Affes isolering, men inte heller de trodde han hanterade några särskilda kemikalier.

4.3 Misstänkta föroreningar

Det har konstaterats att fastigheten innehåller PCB och det finns ett föreläggande om sanering av PCB i byggnaden (Dnr M-2021-465-11). Saneringen avser ca 100 löpmeter fogmassa innehållande PCB. Sanering av PCB är beställd men ej utförd ännu.

Fastigheterna är byggda under 1950- och 60-talet, då PCB var vanligt förekommande i byggmaterial. Det bedöms därför som möjligt att förekommande PCB kan ha läckt ut från fasad och fönster i byggnaderna i området och därmed finns risk att PCB återfinns i jorden runt byggnaderna. Där PCB förekommer i fasad och fönster är det mest troligt att eventuell PCB som läckt från byggnaderna återfinns i de ytligare jordlagren, då PCB normalt sett binder hårt till jordpartiklar.

Då oljeeldning skett för uppvärmning av lokalerna med markförlagda tankar finns en risk att läckage och spill uppstått i samband med hanteringen av eldningsoljan, t ex i samband med tankning. Det finns dock inga uppgifter om kända läckage eller olyckor. Eldningsolja kan spridas genom betongplatta och ner till underliggande jord och vidare till grundvatten. Vidare kan läckage ha skett från de markförlagda tankarna, rörgalleri och rörskarvar.

I den redan tidigare utförda MIFO-inventeringen konstaterades att asbest och bly finns i byggnaderna och vid förändringar i byggnaderna ska detta inventeras och omhändertas särskilt.

5 BEDÖMNING AV RISK FÖR FÖREKOMST AV PCB SAMT ELDNINGSOLJA PÅ FASTIGHETEN GUMSEN 6

Utifrån de uppgifter som framkommit i denna rapport samt från tidigare genomförd MIFO-1 utredningen skulle det kunna förekomma en risk att nedan listade ämnen kan förekomma på fastigheten.

5.1 Förekommande ämnen och deras egenskaper

5.1.1 PCB

Polyklorerade bifenyler, PCB, är ett samlingsnamn för mer än 200 ämnen. PCB är persistent och bioackumulerbart, vilket gör att det anrikas i näringskedjan. PCB användes förr transformatorer och annan elektrisk utrustning såsom kablar, PCB har även använts som mjukmedel i till exempel färger, fogmassa och plaster vid husbyggnationer. All användning i nya produkter förbjöds år 1975 och år 1995 skärptes kravet och all

användning av PCB förbjöds. Innan dess användes PCB stora mängder och på grund av att det är svårnedbrytbart kan PCB påträffas i gamla lämningar i förorenade området. Vid byggnader där PCB använts sker ofta läckage till omgivande mark. PCB är hydrofob och binder starkt till partiklar. Spridning av PCB i vatten sker oftast partikulärt. PCB kan påverka lever, kroppens hormon- och immunsystem. Under fosterstadiet kan nervsystemet påverkas.

5.1.2 PAH

PAH:er är ämnen som bildas vid ofullständig förbränning av kol och petroleumkolväten. De kan också förekomma i olika oljeblandningar. PAH:er är fettlösliga, bioackumulerande och stabila i naturen.

Nerbrytningsprodukterna kan vara mer cancerframkallande än ursprungsåmnet och även orsaka mutationsskador. Störst källa till PAH är biltrafik och avgaser. De har låg löslighet i marken, och sprids främst bundet till partiklar. Vattenekosystem nära utsläppskällor är de mest utsatta för PAH, då de ackumuleras i näringskedjan

5.1.3 BTEX

BTEX är ett samlingsnamn för bensen, toluen, etylbensen och xylener. BTEX påfinns i flertalet produkter, men vid förorenade områden rör det sig oftast om lösningsmedelblandningar och oljeprodukter som bensin, diesel, eldningsolja, och smörjolja där alifater är huvudprodukter. BTEX är generellt flyktiga och mer vattenlösliga, och där med spridningsbenägna.

5.1.4 Alifater

Alifatiska kolväten påfinns i ett flertal produkter. Vid förorenade områden så rör det sig oftast om alifater som har sitt ursprung i oljeprodukter som bensin, eldningsolja, diesel, och smörjolja/smörjfett. De kortare alifaterna är mer spridningsbenägna (flyktiga och vattenlösliga) än de längre alifaterna som är mer trögflytande och som oftast återfinns nära föroreningskällan.

5.1.5 Aromater

Aromatiska kolväten påfinns i ett flertal produkter. Vid förorenade områden så rör det sig oftast om alifater som har sitt ursprung i oljeprodukter som bensin, eldningsolja, diesel, och smörjolja/smörjfett. De kortare alifaterna är mer spridningsbenägna (flyktiga och vattenlösliga) än de längre alifaterna som är mer trögflytande och som oftast återfinns nära föroreningskällan. De aromatiska kolvätena är mer toxiska än alifatiska kolväten.

5.1.6 Bly

Bly är en metall som är toxisk för människor och organismer redan vid låga halter. Bly ger skador på nervsystemet och foster samt små barn är speciellt känsliga. Förekomsten av bly kan vara naturlig men även komma från atmosfärisk deposition eller komma från punktkällor då bly använts på

en mängd olika sätt under lång tid. Bly finns exempelvis i bilbatterier och andra ackumulatorer. Andra användningsområden är till exempel elektronik, vikter och ammunition.

5.1.7 Asbest

Asbest är ett samlingsnamn på flera mineraler som finns i naturen. Asbest har använts sedan en lång tid tillbaka på grund av materialets goda tekniska egenskaper men är sedan 1982 förbjudet. Det är framför allt vid hanteringen av asbest som de stora riskerna förekommer, när asbest bearbetas eller rivs ner frigörs stora mängder asbestfibrer som svävar i luften. Dessa fibrer är farliga att andas in eftersom de kan orsaka allvarliga lungsjukdomar så som cancer. Asbest har använts bland annat för värmeisolering i rör och värmepannor, som brandskydd i stålkonstruktioner, ventilationsanläggningar och soprum. I fix och fog till kakel samt i färger och plaster.

5.2 Skyddsobjekt vid framtida markanvändning

Följande skyddsobjekt inom fastigheten har identifierats i planerad framtida känslig markanvändning (bostäder och skola):

- Människor som vistas på området
- Barn och vuxna inom skolverksamhet
- Markmiljön i området
- Grund- och ytvatten som naturresurser

5.3 Spridningsförutsättningar

Spridningsförutsättningarna i den naturliga jorden bedöms generellt som måttliga då det förekommer morän. Några uppgifter om fyllnadsmassor finns ej.

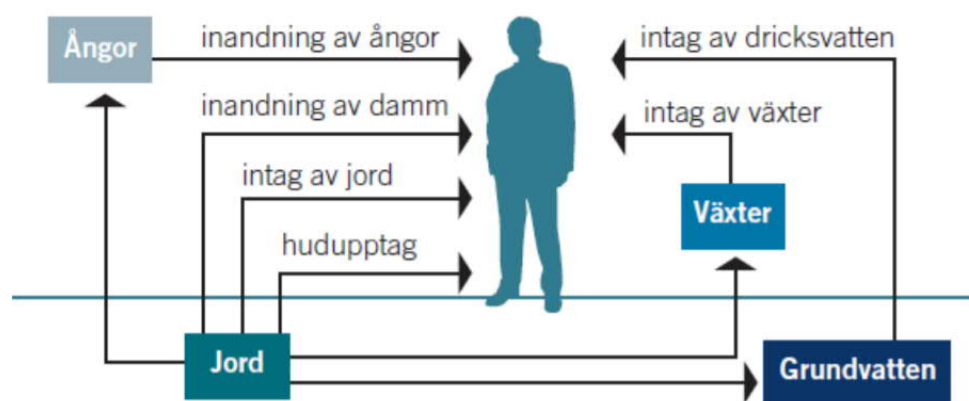
Då området till stora delar är hårdgjord (asfalterad) minskar mängden infiltrerande nederbörd och begränsar eventuell spridning. Vanligen sker spridning av föroreningar via antingen på marken avrinnande ytvatten eller genom att nederbörd infiltrerar marken och drar med sig föroreningar ned till grundvattnet, där föroreningen sprids via grundvattnet. Klorerade ämnen uppvisar dock andra spridningsmönster då de vanligen är tyngre än vatten och sjunker ner mot täta jordlager eller berg.

5.4 Exponeringsvägar

Aktuellt undersökningsområde planeras att användas för bland annat skolverksamhet och bostadsområde, därmed är riktvärde för KM tillämpat. Dricksvatten bedöms inte vara en aktuell exponeringsväg då planerad exploatering fortsättningsvis kommer vara kopplad till det kommunala dricksvattennätet. Följande exponeringsvägar bedöms således som relevanta:

- Oralt intag av jord
- Inandning av damm
- Direktkontakt med jord på hud
- Intag av odlade växter
- Inandning av ånga

Exponeringsvägar och spridningsförutsättningar illustreras i konceptuell modell i figur nedan.



Figur 5. Konceptuell modell över föroreningsexponeringen i området.

5.5 Riskbedömning för förekomst av förorening på fastigheten

Utifrån de uppgifter som framkommit från tidigare MIFO-utredning samt utifrån genomförd intervju har det framkommit att de största riskerna för förorening på området är avseende PCB, BTEX, alifater, aromater och PAH. I byggnader kan bly och asbest förekomma.

Det kan finnas risk för att det skett en spridning av PCB till jorden runt byggnaderna, då det förekommer PCB i fogar i byggnaden.

Det kan finnas en risk att läckage och spill skett från de äldre markförlagda oljecisterner med tillhörande ledningar, som finns kvar på fastigheten, då inga regelbundna täthetskontroller utförts då dessa var i drift och det är oklart om dessa tankar rengjordes i samband med att de togs ur drift. Någon kontroll av spridning har ej heller skett i samband med att de togs ur drift.

6 SAMLAD BEDÖMNING OCH SLUTSATSER

Det går inte att utesluta att det finns en risk att föroreningar förekommer i jord och grundvatten på fastigheten, då denna under en lång tid har använts för industriändamål. Det rekommenderas att en miljöteknisk undersökning utförs på fastigheten och provtagning avseende PCB samt BTEX, alifater, aromater och PAH utförs i jord och grundvatten. I samband med denna provtagning rekommenderas även att några prover avseende

metaller liksom pesticider. Inomhusluften i industrilokaler, som ska omvandlas till skollokaler och bostäder, bör också kontrolleras.

Mitta AB	Linköping 2022-04-25
 Alexandra Frost	 Frida Hedin