

Fredriksdalshemmet, Nättraby

Fredriksdal 8:218



Statusbesiktning av byggnadens skick

Innehåll

1	Administrativa uppgifter.....	3
1.1	Uppdragsgivare	3
1.2	Fastighetsägare	3
1.3	Konsult.....	3
1.4	Bakgrund.....	3
2	Sammanfattning	5
3	Allmänt om byggnaden	7
3.1	Exteriört	7
3.2	Interiört	9
3.2.1	Källare	9
3.2.2	Plan 1.....	9
3.2.3	Plan 2.....	9
3.2.4	Vindsvåning.....	10
3.2.5	Övre nockvind	10
4	Noteringar vid statusbesiktning	10
4.1	Exteriört	10
4.1.1	Generellt fasader	10
4.1.2	Fasad mot öster	10
4.1.3	Fasad mot norr.....	12
4.1.4	Fasad mot väster	14
4.1.5	Yttertak.....	15
4.2	Interiört	15
4.2.1	Källare	15
4.2.2	Plan 1 och 2	19
4.2.3	Vindsvåning och nockvind.....	20
5	Sammanställning materialanalyser.....	21

Bilaga 1 - analysresultat

1 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

1.1 Uppdragsgivare

Karlskrona Kommun
Malin Sjöstrand

1.2 Fastighetsägare

AB Karlskronahem

1.3 Konsult

Projektbyggaren Teknik Syd AB
Magnus Sjöberg
Magnus.sjoberg@projektbyggaren.se
Tfn: 0709-44 75 34

1.4 Bakgrund

Fastighetsägaren vill pröva möjligheten att exploatera området med omvårdnadsboende på fastigheten Fredriksdal 8:218 och nya bostäder på Fredriksdal 8:217. Nytt omvårdnadsboende avse inrymma ca 60 mindre lägenheter. Samtliga byggnader på fastigheterna avses att rivas. Under planarbetet kommer det att utredas om fd. Fredriksdalshemmet kan bevaras. Denna rapport sammanställer resultatet av den statusbesiktning som utförts under februari/mars 2024.

2 SAMMANFATTNING

Fasader

Fasaderna är huvudsakligen i bra skick. Hårfina sprickor och viss del bom förekommer i putsskiktet, dock i sådan omfattning att inga större åtgärdsbehov finns. På några ställen har putsen släppt och kräver åtgärd. Detta avser främst den nordvästra takfotslisten där sprickor finns och risk för putsnedfall föreligger. Det är också viktigt att undersöka varför skadorna har uppstått, om det är en läckande hängränna eller liknande som måste åtgärdas innan putslagningen.

Balkonger

Balkonger (2 st) bedöms överlag vara i dåligt skick, och åtgärder krävs.

Yttertak

Yttertaket är belagt med betongpannor. Det bedöms att yttertaket i stunden är i fullgott skick, dock bör yttertaket läggas om inom en 10-årsperiod.

Plåtarbeten

Plåt på tak och fasad har allmänna färgsläpp.

Vind

Nockvind är svåråtkomlig med mycket installationer. Materialprov från takstol visar lågt innehåll av klororganiska pesticider (Lindan, DDT).

Mellanbjälklag

Mellanbjälklagen är av trä. Bjälklag mellan plan 2 och vindsvåning innehåller en fyllning av kolstybb. Det förutsätts att samtliga bjälklag har liknande fyllning. Materialprov från bjälklagsfyllningen visar lågt innehåll av arsenik. Bjälklag över fd pannrum är gjutet och bestruket med tjära. Åtgärder rekommenderas lokalt för detta bjälklag.

Fönster och dörrar

Fönster är av hög kvalitet men ommålningsbehov finns (färg har flagnat och fönsterkitt släpper). Fönster har delvis munblåsta glas vilket är bevarandevärt ur en antikvarisk synvinkel. Hörnbeslag på källarfönstren är rostskadade och i behov av utbyte. Samtliga solskydd (markiser) på byggnaden är uttjänta.

Rötskador förekommer hos dörrar på östra och norra fasaden. Orsaken till skadorna beror på att trösklar och nedre del på karmsidostycken är fuktbelastade.

Avlopp, tappvatten och värmerör

Rörinstallationer är av blandade åldrar. Avloppsrör (gjutjärn) i källaren visar lokalt korrosionsskador.

Identifierade miljöstörande ämnen

Asbest förekommer i källare.

Tjärpapp mellan innerväggar i källare och bjälklag över källare innehåller PAH.

Tjärstrykning på gjutet bjälklag (plan 1) över fd pannrum bedöms innehålla PAH.

Risk för blyinnehåll i äldre färgskikt på snickerier såsom fönster.

Identifierade fuktskador

Flytande golv i källare (spånskiva) liksom ingjutna trösklar i trä bedöms vara fuktskadade.

Plastmattor i källare (ej lämpligt på en oisolerad betongplatta)

Ytterdörrar enligt ovan har rötskador.

3 ALLMÄNT OM BYGGNADEN

Byggnaden är i 2 ½-plan med hel källare. Byggår 1924.
Byggnaden nyttjas idag som förskola.

Stomme: 2 ½-stens murtegel

Bjälklag: Träkonstruktion med fyllning

3.1 Exteriört

Fasader är putsade med kalkbruk, slätputs, med hörn- och pilasterkedjor.
Den östra långsidan har en frontespis med oxöga liksom en klinkerbelagd entrébalkong med smidesräcke som nås via utvändiga granittrappor



Fasad mot öster

Fönster: Kopplade träfönster. I källaren finns träfönster både kopplade och med 3-glas isolerruta.

Yttertak: Sadeltak med beläggning av betongpannor (1980-tal). Åskledare finns. Snörasskydd finns. Taklucka finns frånnockvind. Takavvattning via hängrännor och stuprör (räta vinklar) till dagvattenledning. Värmeslingor (El) finns i stuprören.

Spiraltrappa av stål för utrymning finns på den norra gaveln. Här finns även en granittrappa ner till källaren.



Gavel åt norr

Två tillbyggda vindfång finns utanför entréer på västra fasaden. Byggår för dessa tillbyggnader uppskattas till 1980-tal. Dessa har en väggbeklädnad av lockpanel. Platta på mark. På taken ligger betongpannor. Fönster av trä med 3-glas isolerruta. Aluminiumdörrar.



Fasad åt väster

Gavel mot söder är motbyggd och ansluten till nyare byggnad innehållande äldreboende.



Motbyggd gavel åt söder

3.2 Interiört

Vattenburet värmesystem med fjärrvärme som primär värmekälla.
Ventilation: Mekanisk till-och frånluft

3.2.1 Källare

Målat källargolv. Rum finns med linoleummatta på spånskiva liksom plastmatta på betong och klinker. Målad puts på väggar. Gipsskivor i tak. Även målade, reveterade och asbestcementskivor. (Rum 1020 och 1022 var inte tillgängliga vid denna syn).

3.2.2 Plan 1

Plastmattor på golv.
Ytskikt på väggar består av målad väv i kombination med bröstpanel. Våtrum med plastmatta och kakel. Bärande väggar av tegel. Icke bärande väggar med regelstomme.
En större öppen spis finns på bottenvåningen.

3.2.3 Plan 2

Plastmattor på golv. Målad gips på väggar. Nedpendlade ljudabsorbenter/undertak.

3.2.4 Vindsvåning

Vindsvåningen är inredd. Plastmattor på golv. Mellanbjälklaget har en fyllning med kolstybb. Äldre innerväggar och tak är reveterade (avser våningens södra del). Nyare regelväggar förekommer i ombyggda delar.

3.2.5 Övre nockvind

Över den södra vindsvåningen finns en kallvind. Detta vindsbjälklat är isolerat med ca 100 mm mineralull.

4 NOTERINGAR VID STATUSBESIKTNING

4.1 Exteriört

4.1.1 Generellt fasader

Sprickor, putsbom och alger förekommer lokalt på fasader. Fönster är generellt intakta men målningsbehov föreligger. Observera risk för blyinnehåll i äldre färgskikt.

4.1.2 Fasad mot öster

Betongbalkongen på den östra sidan är mycket dålig och smidesracket är rostskadat. Orsaken till betongskadorna kan tillskrivas rostsprängning av armeringsjärn och ingjutna räckesinfästningar.



Dålig betongbalkong östra fasaden



Räckesinfästning till balkong östra fasaden

Mindre rötskador finns hos ytterdörrar på den östra fasaden.



Rötskador i karmsidostycke ytterdörr östra fasaden

4.1.3 Fasad mot norr

Balkongen på den norra gavelfasaden är i dåligt skick med rostskador hos den bärande stålstommen liksom betongspjälkning orsakade av armeringskorrosion. Ytskiktet av klinker på balkongen är frostsakat, och flertalet plattor är lösa.



Skadad balkong på den norra gaveln

Mer omfattande putsskador finns i takfotslist på norra gaveln (risk för nedfall). Bör skrotas omgående.



Skada hos takfotslist på norra gaveln

Källardörren uppvisar rötskador i tröskel och karmsidostycken.



Rötskadad ytterdörr källaringång på norra gaveln

Källarfönsternas hörnbeslag är rostskadade.



Rostskadade hörnbeslag på källarfönster

4.1.4 Fasad mot väster

Vindfångens vindskivor är rötskadade.
Panelen på vindfången har färgsläpp och algbildning.



Vindfång på söderfasad

4.1.5 Yttertak

Yttertaket bedöms vara omlagt kring 1980-talet. Lokalt förekommer mossa och alger på betongtakpannornas yta. Stickkontroll av underlagstäckning visar att denna är i relativt gott skick. Det bör dock planeras för att taket läggs om inom en 10-årsperiod. Färgsläpp finns hos plåtavtäckningar.



Yttertak (foto taget från lucka)

4.2 Interiört

4.2.1 Källare

Färgsläpp finns hos källargolven. Tillskjutande markfukt kan förväntas på denna typ av golvkonstruktion (oisolerad betongplatta). Detta innebär att golvet ej får beläggas med täta ytskikt eller organiska material. Ingjutna trätrösklar finns i källargolven. Dessa bedöms som fuktskadade. Fuktskadad spånskiva finns under linoleummatta i rum 1008.

Blåsbildning, puts- och färgsläpp förekommer i ytskiktet på källarväggar.



Putssläpp på källarvägg

Asbest (ställvis fri som bör saneras!) finns hos rörböjarnas isolering, hos ventilationskanaler (eternit) och hos vissa beklädnadsskivor i tak (eternit).



Fri asbest hos rörböj



Eternitkanal innehållande asbest



Asbestcementskiva (eternit) i tak

Risk för asbest bedöms även finnas i kanalaggregat i rum 1021 och som isolering hos plåtdörr till rum 1021.



Kanalaggregat i 1021 (risk för innehåll av asbest)

Avloppsrör (gjutjärnsrör) i källaren uppvisar lokala skador där läckage förekommer/förekommit.



Skadat avloppsrör i källaren

Mellan innerväggar och källarbjälklag ligger en tjockare tjärpapp. Uttaget materialprov luktar starkt av tjära. Materialanalys av pappen bekräftar PAH-innehåll. Dock upplevs ingen generell lukt i lokalen.



Tjärpapp mellan källarvägg och bottenbjälklag

Kraftig unken lukt känns i rum 1021 (hörnrums NV). Orsaken till lukten har ej kunnat bedömas vid denna statusbesiktning, men det kan inte uteslutas att lukten härrör från material/utrustning som förvaras i rummet (trädgårdsmöbler mm).

4.2.2 Plan 1 och 2

Besvärande lukt upplevs av personalen i rum 2110. Bjälklagets ytterväggshörn frilades och kontrollerades. Till skillnad från övriga delar av bottenbjälklaget utgörs bjälklaget här av betong. Detta för att ett pannrum funnits lokalt under i denna del. Betongen är struken med ett tjockt lager av tjära (ursprungligt). Bjälklagsfyllning av sand. Tjärans luktar mycket, och bedöms innehålla PAH. Det rekommenderas att hela träkonstruktionen på betongen i detta rum rivs och att tjärskiktet fräses bort. Vid ett åtgärdande krävs att betongplattan undertrycksventileras på grund av deponerade föroreningar- alltså att tjärlukten sitter kvar i betongen. Frånluften från nytt övergolv skall evakueras ut genom ytterväggen. Bjälklagskonstruktionen och ytterväggen är torra.



Bjälklag i rum 2110

4.2.3 Vindsvåning ochnockvind

Kolstybb förekommer i bjälklaget mellan plan 2 och vindsvåning. Övriga bjälklag i byggnaden bedöms innehålla liknande fyllning. Prov från bjälklagsfyllningen har tagits för kemisk analys avseende metaller (främst mht till arsenik). Vidare har prov uttagits från yttertakstrukturen (takstol) för analys av klororganiska pesticider (lindan, DDT). Båda materialanalyserna visar lågt innehåll dessa ämnen.

Spår av takläckage kan noteras runt skorsten. Troligen är dessa läckage äldre. Mindre insektsangrepp finns hos yttertakstrukturen (takstolar)



Yttertakskonstruktion (sidovind vindsvåning)

5 SAMMANSTÄLLNING MATERIALANALYSER

Provplats	Analys	Resultat [mg/kg]	Rikvärden [mg/kg] (NVV KM/MKM)	Övrigt
Bjälklagsfyllning	Metaller	Arsenik: 2,89	Arsenik: 10/25 mg/kg	Övrigt innehåll av metaller < KM/MKM
Takstol	Klororganiska pesticider	DDD: 0,013	Summa DDT, DDD, DDE: 0,1/1	Övriga ämnen < detektionsgräns
Tjärpapp mellan innerväggar och källarbjälklag	PAH	PAH L: 277 PAH H: 2860 PAH M: 5330	PAH L: 3/15 PAH H: 1/10 PAH M: 3,5/20	

Se bilaga 1 för analysresultat.



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2407913	Sida	: 1 av 5
Kund	: Projektbyggaren Teknik Syd AB	Projekt	: Fredrikdalshemmet
Kontaktperson	: Magnus Sjöberg	Beställningsnummer	: 3124003
Adress	: Stortorget 10	Provtagare	: A Persson
	: 371 34 Karlskrona	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-03-07 09:20
E-post	: magnus.sjoberg@projektbyggaren.se	Analys påbörjad	: 2024-03-08
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2024-03-21 14:34
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 3
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ----	Antal analyserade prover	: 3

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



Ackred. nr 2030
Provning
ISO/IEC 17025

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Analysresultat

Provbeteckning 1 Tjärpapp
Laboratoriets provnummer ST2407913-001
Provtagningsdatum / tid 2024-03-06
Matris BYGGNADSMATERIAL

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-Generell provberedning						
Provberedning	ja *	---	-	-	PP-Generell provberedning	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
BM-OJ-1						
naftalen	21.9	± 7.02	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	169	± 53.8	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	ST
acenaften	86.0	± 27.4	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	ST
fluoren	370	± 118	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	ST
fenantren	1970	± 629	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	ST
antracen	557	± 177	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	ST
fluoranten	1460	± 465	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	ST
pyren	976	± 311	mg/kg	0.10	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	685	± 218	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	ST
krysen	624	± 199	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	504	± 161	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	197	± 62.7	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	383	± 122	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	88.8	± 28.3	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	199	± 63.5	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	185	± 59.0	mg/kg	0.05	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	8480	± 2700	mg/kg	1.3	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	2670	± 850	mg/kg	0.20	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	5810	± 1850	mg/kg	0.50	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	277	± 88.3	mg/kg	0.15	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	2860	± 914	mg/kg	0.25	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	5330	± 1700	mg/kg	0.25	BM-OJ-1	ST

Sida : 3 av 5
 Ordernummer : ST2407913
 Kund : Projektbyggaren Teknik Syd AB



Provbeteckning **2 Takstol**
 Laboratoriets provnummer **ST2407913-002**
 Provtagningsdatum / tid **2024-03-06**
 Matris **BYGGNADSMATERIAL**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Klororganiska pesticider						
BM-OJ-3A						
alaklor	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
p,p'-DDD	0.013	± 0.005	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg	0.020	S-OCPECD05	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg	0.0050	S-OCPECD05	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
cis-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
trans-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
delta-HCH	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
epsilolon-HCH	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg	0.0100	S-OCPECD05	PR
hexakloretan	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
metoxyklor	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
trifluralin	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg	0.010	S-OCPECD05	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg	0.030	S-OCPECD05	PR
kvintozen + pentakloranalin	<0.020	----	mg/kg	0.020	S-OCPECD05	PR



Provbeteckning **3 Fyllning bjälklag**
Laboratoriets provnummer **ST2407913-003**
Provtagningsdatum / tid **2024-03-06**

Matris **BYGGNADSMATERIAL**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
PP-crushmill						
Krossning	Ja	----	-	-	S-PP-crushmill	LE
Malning	Ja	----	-	-	S-PP-crushmill	LE
Provberedning						
Bygg-IS-1						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
Bygg-IS-1						
As, arsenik	2.89	± 0.38	mg/kg	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	170	± 22	mg/kg	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.28	± 1.10	mg/kg	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	15.5	± 2.2	mg/kg	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	63.8	± 8.8	mg/kg	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg	0.200	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	30.3	± 4.3	mg/kg	5.00	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.52	± 0.81	mg/kg	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	72.5	± 9.1	mg/kg	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	7.43	± 1.10	mg/kg	1.00	S-SFMS-59	LE

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
S-OCPECD05	Bestämning av klorerade och andra halogenerade pesticider enligt metod baserad på US EPA 8081 och ISO 18475. Mätning utförs med GC-ECD.
BM-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i byggnadsmaterial (betong, tegel, asfalt, tjärpapp). Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylene).

Beredningsmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
S-PP-crushmill	Krossning och malning
S-PPBM*	Provberedning av byggnadsmaterial.
PP-Generell provberedning*	Allmän provberedning (t. ex. klippning)



Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsbstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
LE	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025</i>
PR	<i>Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018</i>
ST	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025</i>