

Översiktlig miljöteknisk markundersökning
NORRA STADSPARKEN, UPPSALA



Uppdrag: 358678 Detaljplan Norra stadsparken KSN-2025-00208

Titel på rapport: Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Norra Stadsparken, Uppsala

Status: Slutrapport

Datum: 2026-05-22

Medverkande

Beställare: Uppsala Kommun

Kontaktperson: Anna Gillström

Konsult: Tyréns Sverige AB

Uppdragsansvarig: Kristin Elgh Dalgren

Handläggare: Ingrid Beckholmen

Kvalitetsgranskare: Sofia Kämpe

Sammanfattning

Denna rapport redovisar en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom Norra stadsparken i Uppsala, där kommunen planerar att utveckla ett rekreationsområde med bland annat lekplats, odlingsytor och gångstråk. Undersökningen har genomförts som ett komplement till tidigare utredningar, med fokus på att avgränsa kända föroreningar, analysera PFAS samt undersöka tidigare outredda delar av området.

Området har historiskt nyttjats som jordbruksmark och tidigare lertäkt, vilka ofta fyllts med blandade massor och avfall. Tidigare undersökningar har visat förekomst av förhöjda halter av metaller över riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM).

Föreliggande undersökning har omfattat yttlig jordprovtagning i sju punkter. Resultaten visade att inga halter över de Uppsalaspecifika riktvärdena för parkmark påträffades. I två prover överskreds riktvärdet för känslig markanvändning (KM), men inte de lokala riktvärdena. Samlingsprover som tagits för att avgränsa tidigare påträffade föroreningar visade inga överskridanden av riktvärden, vilket tyder på att föroreningarna är lokalt begränsade.

PFAS analyserades i två prover och påvisades i halter över preliminärt riktvärde för KM i ett fall, men bedöms inte utgöra risk för planerad markanvändning, då riktvärdet främst avser skydd av grundvatten.

Sammanfattningsvis bedöms området vara lämpligt för planerad parkverksamhet utan behov av saneringsåtgärder. Vid markarbeten bör dock hänsyn tas till eventuella djupare liggande fyllnadsmassor med föroreningar, vilka kan kräva särskild hantering vid schaktning.

Innehållsförteckning

1 Bakgrund	5
1.1 Syfte och avgränsning	6
2 Omgivningsförhållanden.....	6
2.1 Områdesbeskrivning	6
2.2 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden	6
3 Verksamhetshistorik.....	7
4 Tidigare utredningar	7
5 Bedömningsgrunder för jord	10
5.1 Uppsalaspecifika riktvärden	10
5.2 Övriga bedömningsgrunder.....	10
6 Provtagning	11
7 Resultat.....	12
8 Riskbedömning	12
9 Slutsats	14
10 Referenser	15

Bilagor

Bilaga 1	Planritning med provtagningspunkter
Bilaga 2	Laboratorieanalysresultat för jord
Bilaga 3	Laboratorieanalysprotokoll

1 Bakgrund

Uppsala kommun planerar att utveckla Fyrishovsområdet för att tillgängliggöra det för allmänheten. Detta innebär att området planeras att utvecklas till ett parkområde med anläggande av gångstråk, odlingspark, beachvolleybollplaner, lekpark och dagvattendammar, se Figur 1.



Figur 1. Illustration av Norra Stadsparken Fyrishov. Daterad november 2025.

Just nu pågår framtagande av en ny detaljplan för området, och planen har varit ute på samråd under vintern 2025-2026. I samband med detta inkom yttrande avseende förorenad mark, och resultat och omfattning av tidigare utförd miljöprovtagning från Uppsala kommuns miljöenhet (Uppsala kommun, 2026) och Länsstyrelsen Uppsala län (Länsstyrelsen Uppsala län, 2026). I nedan punkter sammanfattas inkomna yttranden:

- Revidera tidigare bedömning utifrån nu planerad markanvändning, KM.
- Bedömning av markens lämplighet och eventuellt behov av åtgärder utifrån den reviderade analysen.
- Analys av PFAS.
- Avgränsning av påträffade föroreningar.

1.1 Syfte och avgränsning

Undersökningens syfte har varit att besvara de yttranden som inkommit i samband med samrådsprocessen. Detta har inneburit kompletterande jordprovtagning med syfte att:

- Avgränsa tidigare påträffad förorening.
- Analys av PFAS.
- Kompletterande provtagning av ytor som inte omfattats av tidigare provtagning.

Eftersom eventuella markarbeten inte kommer innebära några djupa schakt, har kompletterande provtagning enbart utförts i ytligt markmaterial genom handprovtagning. Ingen provtagning på större djup har genomförts. Analys och bedömning av grundvatten har inte inkluderats i nuvarande undersökning.

2 Omgivningsförhållanden

2.1 Områdesbeskrivning

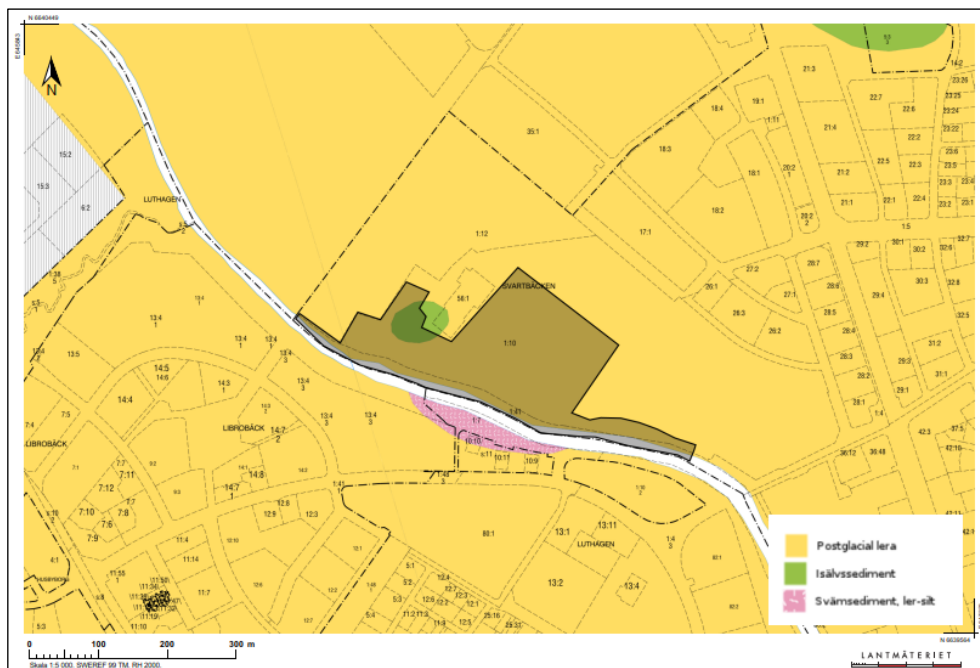
Området utgörs av ett cirka 7 hektar stort område på norra sidan om Fyrisån i nordvästra delen av Uppsala centralort. Området är idag inhägnat och används som campingplats. I öster och sydöst ligger bad- och idrottsanläggningen Fyrishov. Väster och nordväst om området ligger ett koloniområde och badmintonhallen Fyrisfjädern. Söder om området passerar Fyrisån.

2.2 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden

Enligt SGU:s kartvisare utgörs området av postglacial lera med förekomst av isälvmaterial invid byggnaden för Fyrisfjädern (SGU, 2026a), se Figur 2. Uppskattat jorddjup inom undersökningsområdet är 20-30 m (SGU, 2026b).

Undersökningsområdet ligger inom sekundär/yttre skyddszon för vattenskyddsområdet Uppsala- och Vattholmaåsarna.

Topografiskt bedöms området som flackt med svag lutning mot Fyrisån (sydväst). Den förmodade strömningsriktningen för grundvattnet bedöms vara nord-sydlig riktning.



Figur 2. Jordartskarta med markerat område för detaljplan (SGU, 2026a).

3 Verksamhetshistorik

På historiska flygbilder utgörs markanvändningen av jordbruksmark. I de mest västliga delarna av området samt vid nuvarande koloniområde, fanns tidigare en lertäkt (Weber-Qvarfort, T., 2011). I Uppsala har det historiskt funnits många lertäkter, där leran användes som råmaterial för tillverkning av framför allt tegel. När leran brutits klart fylldes täkterna ofta upp med diverse avfall, i vissa fall med jordmassor, men i andra fall med sopor eller jord utblandat med diverse byggavfall, m.m.

Idag utgörs området av ett campingområde med campingstugor i områdets västra del och uppställningsplatser och parkering för husbilar i områdets norra del.

Inom området finns också rester från en äldre arkeologisk lämning i form av en hög. En nyligen utförd arkeologisk undersökning visar att det inte längre finns några lämningar kvar i högen.

4 Tidigare utredningar

2016 genomförde Tyréns en översiktlig undersökning av identifierade lertäkter i Uppsala. Provtagning genomfördes för hand i yttlig jord i enlighet med rutnät i Figur 3. Resultaten visade att i de rutor som ligger i direkt

anslutning till nuvarande detaljplaneområde, kallade 2J1:1-3 och S22:1-3, påvisades halter över MKM av flera metaller, såsom arsenik, barium, bly, koppar och zink. I de mer östliga punkterna (2J1:1-3) påvisades halter över MKM i både yttlig jord (0-0,2 m) och djup jord (0,2-0,5 m). Inom yttlig jord påträffades barium över MKM och flertal ämnen över KM (arsenik, bly, kadmium, kvicksilver och zink), medan det på djupet, förutom barium, även påträffades arsenik, bly och zink över MKM. I de västliga punkterna (2G2:1-3) påvisades inga halter över MKM i yttlig jord (0-0,2 m), men däremot bly, kadmium och zink över KM. I djup jord (0,2-0,5 m) inom det västliga området påträffades koppar och bly strax över MKM och kadmium och zink över KM.

Inom det östra området påträffades glas, tegel och slagg i både djup och yttlig jord, medan inom det västliga området denna typ av fyllnadsmassor enbart påträffades på större djup under ett lager matjord. (Tyréns, 2016). Resultaten tyder på att påträffade förhöjda halter av föroreningsämnen hänger ihop med förekomsten av fyllnadsmassor innehållandes glas, tegel m.m., medan prov taget i mulljord har lägre halter.



Figur 3. Provtagna områden från Tyréns miljötekniska undersökning av f.d. lertäkter inom Uppsala (Tyréns, 2016)

Innan det blev beslutat att området skulle bli ett allmänt parkområde fanns det planer på att Fyrishov skulle utöka sitt område (kallat Nya Fyrishov). Uppsala kommun lät därför Geosigma genomföra en markmiljöundersökning inom området (Geosigma, 2018). Denna undersökning omfattade 19 punkter provtagna med borrhandsvagn i enlighet

med Figur 4. Av dessa 19 punkter ligger tolv punkter inom den nuvarande utbredningen för detaljplanen för Norra Stadsparken. Undersökningen gjordes med syfte att jämföra erhållna halter mot de generella riktvärdena för MKM, eftersom planerad verksamhet var att utöka idrottsanläggningen.



Figur 4. Ungefärligt läge för provpunkterna Geosigmas provpunkter P01-P19 (Geosigma, 2018). I punkter inringade med orange ring påvisades halter över MKM och i punkter med gul ring påvisades halter över KM.

Resultaten från Geosigmas undersökning (2018) liknar dem som gjordes av Tyréns (2016), där det påträffades tegel, porslin och glas i jorden inom de områden där det tidigare funnits lertäkt. Halter över MKM påträffades i två av elva provtagningspunkter (P09 och P15) inom Norra Stadsparken. I P09 påträffades arsenik i en halt närmare 2xMKM. I samtliga andra analyserade prover var motsvarande halt under KM och medelhalten arsenik i samtliga analyserade prover understeg KM. I punkten P15 översteg uppmätt halt bly MKM. Men precis som för arsenik i punkten P09, understeg halten bly KM i samtliga övriga punkter och likaså medelhalten av bly inom området.

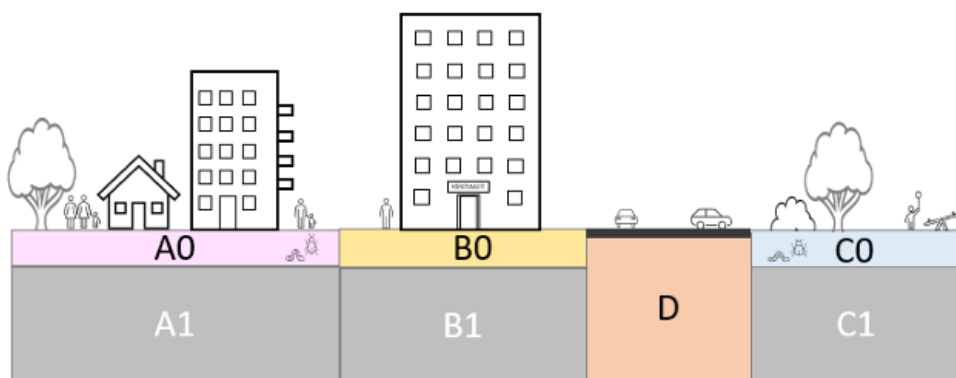
I de fyra punkter med enstaka halter som översteg KM, är det i samtliga fall *olika ämnen* som ligger över riktvärdet. De olika ämnena är PAH-H (P07), kobolt (P13), zink (P08) och kvicksilver (P05). Zink och kvicksilver påträffas även över KM i MKM-punkten P15, så för dessa två ämnen återfinns halter över KM i två olika prover (utav totalt 11 inom detaljplaneområdet). Inte för något ämnen överskrider medelhalten i samtliga prover KM.

Resultaten från tidigare undersökningar visar att det förekommer enstaka halter över MKM som behöver utredas närmare/avgränsas. Dessa är belägna vid odlingsområdet i nordväst och vid de två punkterna P09 och P15.

5 Bedömningsgrunder för jord

5.1 Uppsalaspecifika riktvärden

Uppsala kommun har tagit fram storstadsspecifika riktvärden för ett antal olika markanvändningar, för att underlätta bedömning och masshantering inom kommunen. I Figur 5 ses de olika markanvändningar för vilka riktvärden finns framtagna. Utöver detta är Uppsala kommun indelad i olika grundvattenklasser eftersom marksammansättningen och därmed risken för spridning av yttlig förorening ner mot åsmaterialet är olika inom olika delar av Uppsala. Detaljplanen för Norra Stadsparken bedöms utgöras av markanvändningen C0, vilket är nyanlagda parker och grönytor med yttligt förekommande jord och inom grundvattenklass 2.



Figur 5. Markanvändningsscenarion för Upp-RV (Uppsala kommun, 2024)

5.2 Övriga bedömningsgrunder

Förutom de Uppsalaspecifika riktvärdena används även Naturvårdsverkets generella riktvärden, vilka finns framtagna för två typer av markanvändning, känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009). Riktvärdena är ett hjälpmedel för utvärdering och indikerar föroreningsnivåer som inte innebär oacceptabla risker för människor och miljö. För PFAS-ämnen finns inga fastställda generella riktvärden, men SGI har tagit fram preliminära riktvärden för PFOS i jord för KM och MKM (SGI, 2015). Rekommendationen är att summahalten av

PFAS 7 jämförs mot det preliminära riktvärdet för PFOS. Naturvårdsverket arbetar för närvarande med en konsekvensanalys gällande de föreslagna riktvärdena men i avvaktan på beslut om generella riktvärden för PFAS förordar Naturvårdsverket och SGI att de preliminära riktvärdena från 2015 tillämpas.

Uppmätta föroreningshalter i jord jämförs också med haltnivåer för mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets vägledning om återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Naturvårdsverket, 2010).

Jämförelse har även gjorts med Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2019). Utförda undersökningar

6 Provtagning

Jordprovtagning genomfördes 21 april 2026 genom provgroppsgrävning för hand med spade i totalt sju punkter. Provtagningen genomfördes i det översta markmaterialet cirka 0-0,3 m under markytan.

I punkter där stickprover togs ut, gjordes en provgrop och provet uttogs ifrån väggarna på gropen. I punkter där samlingsprover togs ut grävdes 3-6 provgropar och ifrån varje provgrop uttogs prover från väggarna på gropen. En mindre mängd prov från varje grop lades i provpåsen och påsens innehåll homogeniserades när alla delprover uttagits.

Tabell 1. Sammanställning av genomförd provtagning och motivering till val av provtagningspunkter.

Provnamn	Motivering	Analyser
26T01	Undersökning inom planerat lekplatsområde (ej tidigare undersökt). Stickprov.	Metaller (exkl Hg)
26T02	Undersökning inom planerat lekplatsområde (ej tidigare undersökt). Stickprov.	Metaller (exkl Hg) + PFAS-22
26T03	Ytlig provtagning av "högen" där halter över KM tidigare påvisats på djupet. Stickprov.	Metaller (exkl Hg)
26T04	Avgränsning av tidigare påvisad MKM-punkt genom samlingsprov.	Metaller (exkl Hg) + PFAS-22
26T05	Avgränsning av tidigare påvisad MKM-punkt genom samlingsprov.	Metaller (exkl Hg)
26T06	Avgränsning av tidigare påvisad MKM-förorening inom odlingsområde. Samlingsprov av flera provpunkter längs gränsen av detaljplanen.	Metaller (exkl Hg) + PAH16
26T07	Avgränsning av tidigare påvisad MKM-förorening inom odlingsområde. Samlingsprov av flera provpunkter längs gränsen av detaljplanen.	Metaller (exkl Hg) + PAH16

I Tabell 1 sammanställs genomförd provtagning, inklusive motivering av provpunkternas placering och analysprogram. Provernans placering ses i plankarta i Bilaga 1.

Fältundersökningen har i huvudsak utförts enligt Tyréns Sverige AB:s interna rutiner och SGF:s fälthandbok för miljötekniska markundersökningar (SGF, 2013). Uttagna prover har förvarats mörkt och kallt i av laboratoriet anvisade provkärl i fält och under transport till laboratoriet. Analyserna utfördes med ackrediterade analysmetoder av SGS Analytics Sweden.

7 Resultat

Sammanställning av intryck vid fältprovtagning av jord redovisas i Tabell 2. Inte i någon punkt noterades den typ av restavfall (tegel, porslin, glas) som noterats vid tidigare provtagningar.

Tabell 2. Intryck vid fältarbete.

Provtagningspunkt	Fältanteckning
26T01	Grusig sandig lera, eller grusig, lerig sand.
26T02	-
26T03	Grusig lera
26T04	6 st stickprov. Bördig jord, mycket maskar. Varvat gräs och områden med mossor.
26T05	5 st stickprov. Bördig mark, många daggmaskar. Grusig lera.
26T06	3 st stickprov. 10-15 centimeter lera överst, därefter grusig lerig sand.
26T07	4 st stickprov. Lera översta 10 cm sedan grusig lerig sand.

Inga halter över de Uppsalaspecifika riktvärdena för parkmark påvisades i någon provtagningspunkt. Samtliga uppmätta halter understeg riktvärden för MKM. I punkt 26T02 och 26T04 överstegs riktvärden för KM avseende kvicksilver respektive PFAS-7.

Analysresultaten har sammanställts i Bilaga 2 och laboratoriets analysrapporter redovisas i Bilaga 3.

8 Riskbedömning

Vid den nu utförda kompletterande undersökningen påvisas inga halter över de Uppsalaspecifika riktvärdena för parkmark i någon provtagningspunkt. Däremot överskrids KM i två punkter: 26T02 och 26T04.

I fyra punkter har samlingsprover uttagits för att avgränsa tidigare påträffade halter över MKM (26T04, 26T05, 26T06 och 26T07). Detta gäller dels odlingsområdet i nordväst (där två samlingsprover uttagits längs med detaljplaneområdets gräns) samt de två tidigare provtagna punkterna P09 och P15. Inte i något av de genomförda samlingsproven påträffas en halt över de Uppsalaspecifika riktvärdena. Summahalten PFAS7 överskrider det preliminära riktvärdet för KM (SGI, 2015) i samlingsprovet 26T04, men om enbart det enskilda ämnet PFOS jämförs med samma riktvärde är denna halt under KM.

Proven 26T06 och 26T07 är tagna genom att stickprover utspridda längs gränsen mot odlingsområdet slagits ihop till samlingsprov. Resultaten från detta ger en medelhalt av föroreningsämnen längs gränsen mot det konstaterat förorenade materialet inom den f.d. lertäkten. Eftersom proven i nuvarande undersökning enbart studerat ytligt material, visar den att det ytliga materialet, även inom området i närheten av lertäkten, inte innehåller förorenande ämnen. Marken är därför lämplig för tilltänkt markanvändning (parkmark och odling). Detta stämmer överens med resultaten från tidigare undersökningar inom det västra odlingsområdet (delområde 2G2:1-3 i Figur 3) där låga föroreningshalter påträffas i ytligt material utan förekomst av fyllnadsmassor, medan underliggande fyllnadsmassor innehöll förhöjda föroreningshalter (Tyréns, 2016).

Inom nuvarande undersökning har inga kompletterande prover på djupare material tagits så utbredning i djupled av de förorenade fyllnadsmassorna har ej undersökts. Dock bedöms huvuddelen av all odling ske inom den översta delen av marken och eventuell förekomst av föroreningar med något förhöjda halter på större djup, bedöms inte utgöra någon risk för tilltänkt markanvändning, så länge inga större markarbeten utförs som tar bort det översta matjordslagret.

I Geosigmas tidigare provtagning påvisades halter över MKM i två skilda punkter: P09 och P15. Genom att gräva ett flertal provgropar runt den tidigare punkten (inom en radie av cirka 5-10 m från punkten) har två samlingsprover uttagits för att studera om detta faktiskt är en lokal förekomst av förorening och som därför behöver åtgärdas. Resultaten från båda samlingsproven visar att det inte förekommer några förhöjda halter av några metaller i närområdet till de två punkterna P09 och P15, trots att tidigare provtagning påvisade förorening.

De tidigare påvisade halterna av arsenik (P09) och bly (P15) är de enda proven där dessa ämnen överskrider MKM av samtliga genomförda analyser inom detaljplaneområdet (totalt antal prover = 18) och medelhalten för båda ämnena ligger med marginal under KM och de

Uppsalaspecifika riktvärdena (vilka för bly och arsenik är samma värde som KM). Styrande för riktvärde för både arsenik och bly är intag av jord och växter samt långtidsexponering (Naturvårdsverket, 2009). För dessa parametrar bedöms medelhalten inom området vara mest relevant. Eftersom riktvärdena baseras på att det sker exponering vid flertal tillfällen under en längre tid, så är det medelhalten som är mest relevant, så länge det inte påvisas akuttoxiska halter (dvs halter som ger toxisk effekt redan vid enstaka intag), vilket inte är fallet inom detaljplaneområdet. Det bedöms därför inte motiverat att utföra några avhjälpandeåtgärder avseende de tidigare påträffade halterna av bly och arsenik, då risken för negativa effekter på människors hälsa är mycket liten utifrån resultatet av undersökningen.

Utöver de enskilda punkter och områden där det påträffats halter över MKM, förekommer också ett flertal prover där halter över KM påträffats. Det ska dock poängteras att dessa halter inte överskrider de Uppsalaspecifika riktvärdena för parkmark. Anledningen till detta är att KM för ett par analyserade ämnen (PAH-H och kvicksilver) styrs av ånginträngning i byggnader, och inom parkmark planeras inga byggnader, varför denna exponeringsväg inte är relevant. För zink och barium styrs KM av markmiljöskydd. Inom de Uppsalaspecifika riktvärdena har skyddet för markmiljö minskats något för att minska masshanteringsbehovet, varför det finns vissa halter som överskrider KM men uppfyller UppRV. I dessa fall bör UppRV användas.

PFAS-22 analyserades i två utvalda jordprover vid nu utförd provtagning: i 26T02 (provtagen inom område för planerad lekplats) och i samlingsprovet 26T04 (för avgränsning av punkten P09). Inte i något av proven överskrider de Uppsalaspecifika riktvärdena, men i det ena provet (26T04) överskrider det preliminära riktvärdet för KM (SGI, 2015) för summaparametern PFAS-7. Eftersom PFAS-riktvärdet styrs av skydd av grundvatten och inte exponering för människor på plats (via intag av jord, växter, inandning av damm eller liknande), innebär denna förekomst inga risker för tilltänkt markanvändning. Men däremot kan förekomsten av PFAS-ämnen få betydelse vid eventuell avfallshantering av överskottsmassor, eftersom det kan påverka vilka mottagningsanläggningar som har möjlighet att ta emot massorna.

9 Slutsats

Vid Norra Stadsparken planerar Uppsala kommun att anlägga ett parkområde med gångstråk, grönytor, lekplats och odlingsområden. Inom

och i anslutning till området har därför miljötekniska undersökningar genomförts, för att undersöka föroreningsförekomst och eventuellt behov av avhjälpandeåtgärder för att genomföra planen.

Resultaten från undersökningarna visar att platsen är lämplig för tilltänkt markanvändning. Utifrån uppmätta halter finns inget åtgärdsbehov. Vid byggnation inom området ska dock följande beaktas:

- Uppmätta halter utgör inte någon risk för tilltänkt markanvändning: parkmark, gångstråk, lekpark och odlingsmark.
- Inget åtgärdsbehov föreligger inom det översta markmaterialet (cirka översta 0-0,3 m), vilket utgörs av matjord. Detta material kan också flyttas och återanvändas inom parken vid behov.
- Om schakter för t.ex. anläggande av lekplats, gångvägar m.m. innebär att fyllnadsmassor påträffas (gäller främst i områdets västra och östra delar), kan dessa fyllnadsmassor behöva hanteras som förorenade. Fyllnadsmassorna karaktäriseras av att de innehåller glas, tegel, porslin m.m. och i dessa massor har halter över MKM påvisats. Så länge massorna överlagras av ren jord (antingen den som nu ligger på platsen eller tillförd jord) utgör fyllnadsmassorna inga risker. Vid schaktarbeten kan dessa fyllnadsmassor dock behöva föras iväg till extern mottagningsanläggning.
- Det förekommer PFAS i jordmaterialet, vilket kan påverka vilken mottagningsanläggning som har möjlighet att ta emot eventuella överskottsmassor. Uppmätta PFAS-halter utgör dock ingen hälsorisk för människor som vistas på platsen vid tilltänkt markanvändning.

10 Referenser

Avfall Sverige, 2019	Rapport 2019:01, Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Avfall Sverige, 2019
Geosigma, 2018	Miljöteknisk markundersökning på fastigheten Svartbäcken 1:10, Fyrishov, Uppsala. GRAP 18264. 2018-08-31. Rev 2025-04-03
Länsstyrelsen Uppsala län, 2025	Samråd om detaljplan för Norra stadsparken, Uppsala kommun. Diarienummer 9255-2025. 2025-01-29.
Naturvårdsverket, 2009	Rapport 5976, Riktvärden för förorenad mark Modellbeskrivning och vägledning, Naturvårdsverket, 2009 riktvärden reviderade 2025
Naturvårdsverket, 2010	Handbok 2010:1, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, Naturvårdsverket, 2010
SGF, 2013	Rapport 2:2013, Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden, SGF, 2013

SGI, 2015	Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i jord och grundvatten, 2015
SGU, 2026a	SGU:s kartvisare. Jordarter 1:25 000-1:100 000. URL: https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html [hämtad 2026-05-13]
SGU, 2026b	SGU:s kartvisare. Jorddjup xxxxxxxxx
Tyréns, 2016	Miljöteknisk undersökning på f.d. täkter i Uppsala. 2016-03-10
Uppsala kommun, 2024	UPP-RV Uppsalaspecifika riktvärden för jord. WSP. Version 2024:1.
Uppsala kommun, 2026	Yttrande över detaljplan för Norra stadsparken. Samråd. Miljö och hälsoskyddsnämnden HMN-2025-8059. 2026-01-21.
Weber-Qvarfort, Theresa, 2011	Lertäkter i Uppsala. Inventering och föroreningssituation. Examensarbete från YH-utbildningen Markekologisk design och återställande, Västerbergslagens utbildningsförbund.



0 125 250 500 Meter

Teckenförklaring

Klassning

- <UppRV (<KM)
- <UppRV (>KM)
- >UppRV (>KM)
- >UppRV (>MKM)

- Geosigma (2018)
- Provgrop (handgrävning)
- Samlingsprov (handgrävning)
- Plankarta samråd

Detaljplan Norra stadsparken	Bilaga 1. Planritning med provtagningspunkter
KONSTRUKTÖR Ingrid Beckholmen	ANSVARIG Kristin Elgh Dalgren
ORT Uppsala	DATUM 2026-05-20
BESTÄLLARE Uppsala kommun	UPPDRAGSNUMMER 358678
FORMAT A3	SKALA 1:5 000

Laboratorieanalysresultat för jord

Ämne	Enhet	Jämförvärden				UppRV ⁵⁾	Provpunkt (Tyréns 2026) m u my							Provpunkt (Geosigma) m u my										
		MRR ¹⁾	KM ²⁾	MKM ³⁾	FA ⁴⁾		26T01	26T02	26T03	26T04	26T05	26T06	26T07	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15
							0-0,3	0-0,3	0-0,3	0-0,3	0-0,3	0-0,3	0-0,3	0-0,5	0-0,3	1-1,3	2-2,5	0-0,2	0,5-1	0-0,6	0,5-1	0-0,5	0-0,5	0-0,7
pH	pH	-	-	-	-																			
TOC beräknat	% TS	-	-	-	-																			
Glödförlust	% TS	-	-	-	-																			
Torrsubstans	%	-	-	-	-		91,6	83,0	85,2	82,2	82,8	83,8	93,6											
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	25	120	700	410										<10	<10	<10	<10	<10			<10	
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500	1000	500										<20	<20	<20	<20	<20			<20	
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500	10000	500										<20	<20	<20	<20	<20			<20	
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000	10000	1000										35	37	22	22	<20			<20	
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50	1000	50										<1	<1	<1	<1	<1			<1	
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15	1000	15										<1	<1	<1	<1	<1			<1	
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30	1000	40										<1	<1	<1	<1	<1			<1	
PAH L	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	15	-	-	-	-	-	< 0,03	< 0,03			<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15			<0,15	
PAH M	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	40	-	-	-	-	-	0,28	0,085			2,3	0,42	0,23	<0,25	<0,25			0,27	
PAH H	mg/kg TS	0,5	1	10	50	3	-	-	-	-	-	0,56	0,25			2,5	0,54	<0,3	<0,3	<0,3			0,19	
Antimon (Sb)	mg/kg TS	-	12	30	10000	23	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1											
Arsenik (As)	mg/kg TS	10	10	25	1000	10	< 2,5	4,3	3,4	4	2,9	3,5	< 2,5	4,7	0,9	5,3	4	47	4,3	1,8	3,5	4,4	1,6	5
Barium (Ba)	mg/kg TS	-	200	300	50000	300	36	59	69	55	67	87	29	76	31	120	109	85	110	23	73	107	36	224
Bly (Pb)	mg/kg TS	20	50	180	2500	50	12	31	27	17	34	42	8,6	48	12	33	42	38	26	9,1	25	26	23	205
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	0,7	2,5	1000	2,3	< 0,2	< 0,2	0,35	< 0,2	< 0,2	0,22	< 0,2	0,14	<0,1	0,21	0,36	0,29	0,31	<0,1	0,14	0,17	0,15	0,51
Kobolt (Co)	mg/kg TS	-	15	35	1000	35	6,2	7,9	8,1	6,9	6,7	8,2	5,3	10	5,3	13	10	11	12	5,7	12	16	6,4	10
Koppar (Cu)	mg/kg TS	40	80	200	2500	200	16	26	46	23	28	36	14	31	14	37	30	43	31	19	32	27	18	74
Krom tot (Cr tot)	mg/kg TS	40	80	150	10000	150	18	27	26	19	20	24	13	33	10	35	32	26	31	10	27	38	15	29
Kvicksilver (Hg)	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	1,2	0,021	0,31	0,087	0,026	0,13	0,055	< 0,02	0,35	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,60
Molybden (Mo)	mg/kg TS	-	40	100	10000	69	0,42	0,96	0,75	0,54	0,83	0,64	0,7											
Nickel (Ni)	mg/kg TS	35	40	120	1000	120	11	18	17	13	14	17	7,8	22	6,3	29	21	18	27	6,3	21	28	8,7	21
Vanadin (V)	mg/kg TS	-	100	200	10000	200	26	32	31	26	28	32	20	33	17	38	35	28	36	14	31	37	19	32
Zink (Zn)	mg/kg TS	120	250	500	2500	500	45	71	99	59	87	98	42	87	37	113	269	119	106	30	82	93	145	307
PFOS ⁶⁾	mg/kg TS	-	0,003	0,02	50		-	0,00032	-	0,0028	-	-	-											
PFAS-7 ⁶⁾	mg/kg TS	-	0,003	0,02	50			0,00055		0,0037														
PFAS11	mg/kg TS	-	-	-	-	0,02		0,00059		0,004														

1) ≥ Mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1.

2) ≥ Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM). Rapport 5976 (2009, rev. 2025).

3) ≥ Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Rapport 5976 (2009, rev. 2025).

4) ≥ Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för farligt avfall (FA). Avfall Sverige Rapport 2019:01.

5) Uppsalaspecifika riktvärden för förorenad jord -Grundvattenklass 2 (A&B)

6) Preliminärt riktvärde för PFOS från SGI Publikation 21, 2015. Ska även jämföras med PFAS-7.



SAMLINGSRAPPORT

BATCH: 188106

UPPDRAGSGIVARE
TYRÉNS SVERIGE AB
KUNGSÄNGSGATAN 5A, 1 TR
753 22 UPPSALA

PROVPUNKT / PROJEKT

RUBRIK	VÄRDE
Projekt	358678 Norra Stadsp
Konsult/ProjNr	Kristin Elgh Dalgren
Provtyp	Mark

PROV 16-26179869

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2026-04-23
Provtagningsdjup	-
Provets märkning	26T02
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2026-04-22
Provtagare	Bella Strid
Provtagningsdatum	2026-04-21
Kommentar	Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm. Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer. Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 3077.1630.8228.0811

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-EN ISO 11465:2025	83.0 %	±8.30	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				

Krom, Cr	ISO 16965, EN 16173 mod	27 mg/kg TS	±6.8	Ja
Zink, Zn	ISO 16965, EN 16173 mod	71 mg/kg TS	±18	Ja
Vanadin, V	ISO 16965, EN 16173 mod	32 mg/kg TS	±8.0	Ja
Nickel, Ni	ISO 16965, EN 16173 mod	18 mg/kg TS	±4.5	Ja
Molybden, Mo	ISO 16965, ISO 54321 mod	0.96 mg/kg TS	±0.34	Ja
Koppar, Cu	ISO 16965, EN 16173 mod	26 mg/kg TS	±6.5	Ja
Kobolt, Co	ISO 16965, EN 16173 mod	7.9 mg/kg TS	±2.0	Ja
Kadmium, Cd	ISO 16965, EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	ISO 16965, EN 16173 mod	31 mg/kg TS	±7.8	Ja
Barium, Ba	ISO 16965, EN 16173 mod	59 mg/kg TS	±15	Ja
Arsenik, As	ISO 16965, EN 16173 mod	4.3 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	ISO 16965, ISO 54321 mod	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja
Organiska miljöanalyser - PFAS				
Summa 21 PFAS LB	Beräknad	0.59 ug/kg TS		Ja
Summa 22 PFAS LB	Beräknad	0.59 ug/kg TS		Ja
Summa 4 PFAS LB	Beräknad	0.59 ug/kg TS		Ja
PFTTrDS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFDDoDS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFUnDS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFNS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
Summa 11 PFAS LB	Beräknad	0.59 ug/kg TS		Ja
PFTTrDA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFOA, total	Beräknad	0.23 ug/kg TS	±0.07	Ja
PFDDoDA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFUnDA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFDS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFHpS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFOA, linjär	DIN 38414-14 mod.	0.23 ug/kg TS	±0.07	Ja
PFOA, grenad	DIN 38414-14 mod.	< 0.03 ug/kg TS	±0.03	Ja

PFPeS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
Summa 12 PFAS LB	Beräknad	0.59 ug/kg TS		Ja
PFHxS	DIN 38414-14 mod.	< 0.03 ug/kg TS	±0.03	Ja
PFNA	DIN 38414-14 mod.	0.04 ug/kg TS	±0.03	Ja
PFPeA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFHxA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFHpA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFDA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFBS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFBA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFOSA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
6:2 FTS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFOS, total	Beräknad	0.32 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFOS, linjär	DIN 38414-14 mod.	0.23 ug/kg TS	±0.07	Ja
PFOS, grenad	DIN 38414-14 mod.	0.09 ug/kg TS	±0.03	Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	ISO 16965, EN 16173 mod	0.31 mg/kg TS	±0.078	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-26179868

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2026-04-23
Provtagningsdjup	-
Provet märkning	26T04
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2026-04-22
Provtagare	Bella Strid
Provtagningsdatum	2026-04-21
Kommentar	Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer. Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 3171.1636.8627.0418

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provbredning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-EN ISO 11465:2025	82.2 %	±8.22	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	ISO 16965, EN 16173 mod	19 mg/kg TS	±4.8	Ja
Zink, Zn	ISO 16965, EN 16173 mod	59 mg/kg TS	±15	Ja
Vanadin, V	ISO 16965, EN 16173 mod	26 mg/kg TS	±6.5	Ja
Nickel, Ni	ISO 16965, EN 16173 mod	13 mg/kg TS	±3.3	Ja
Molybden, Mo	ISO 16965, ISO 54321 mod	0.54 mg/kg TS	±0.34	Ja
Koppar, Cu	ISO 16965, EN 16173 mod	23 mg/kg TS	±5.8	Ja
Kobolt, Co	ISO 16965, EN 16173 mod	6.9 mg/kg TS	±1.7	Ja
Kadmium, Cd	ISO 16965, EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	ISO 16965, EN 16173 mod	17 mg/kg TS	±4.3	Ja
Barium, Ba	ISO 16965, EN 16173 mod	55 mg/kg TS	±14	Ja
Arsenik, As	ISO 16965, EN 16173 mod	4.0 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	ISO 16965, ISO 54321 mod	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja

Organiska miljöanalyser - PFAS				
Summa 21 PFAS LB	Beräknad	4.0 ug/kg TS		Ja
Summa 22 PFAS LB	Beräknad	4.0 ug/kg TS		Ja
Summa 4 PFAS LB	Beräknad	3.6 ug/kg TS		Ja
PFTTrDS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFDoDS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFUnDS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFNS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
Summa 11 PFAS LB	Beräknad	4.0 ug/kg TS		Ja
PFTTrDA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFOA, total	Beräknad	0.54 ug/kg TS	±0.16	Ja
PFDoDA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFUnDA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFDS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFHpS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFOA, linjär	DIN 38414-14 mod.	0.54 ug/kg TS	±0.16	Ja
PFOA, grenad	DIN 38414-14 mod.	< 0.03 ug/kg TS	±0.03	Ja
PFPeS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
Summa 12 PFAS LB	Beräknad	4.0 ug/kg TS		Ja
PFHxS	DIN 38414-14 mod.	0.09 ug/kg TS	±0.03	Ja
PFNA	DIN 38414-14 mod.	0.13 ug/kg TS	±0.04	Ja
PFPeA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFHxA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFHpA	DIN 38414-14 mod.	0.25 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFDA	DIN 38414-14 mod.	0.17 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFBS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFBA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFOSA	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
6:2 FTS	DIN 38414-14 mod.	< 0.1 ug/kg TS	±0.10	Ja
PFOS, total	Beräknad	2.8 ug/kg TS	±0.84	Ja

PFOS, linjär	DIN 38414-14 mod.	2.5 ug/kg TS	±0.75	Ja
PFOS, grenad	DIN 38414-14 mod.	0.26 ug/kg TS	±0.08	Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	ISO 16965, EN 16173 mod	0.026 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-26179867

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2026-04-23
Provtagningsdjup	-
Provets märkning	26T06
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2026-04-22
Provtagare	Bella Strid
Provtagningsdatum	2026-04-21
Kommentar	Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm. Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 3276.1631.8423.0810

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-EN ISO 11465:2025	83.8 %	±8.38	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	ISO 16965, EN 16173 mod	24 mg/kg TS	±6.0	Ja
Zink, Zn	ISO 16965, EN 16173 mod	98 mg/kg TS	±25	Ja
Vanadin, V	ISO 16965, EN 16173 mod	32 mg/kg TS	±8.0	Ja
Nickel, Ni	ISO 16965, EN 16173 mod	17 mg/kg TS	±4.3	Ja
Molybden, Mo	ISO 16965, ISO 54321 mod	0.64 mg/kg TS	±0.34	Ja
Koppar, Cu	ISO 16965, EN 16173 mod	36 mg/kg TS	±9.0	Ja
Kobolt, Co	ISO 16965, EN 16173 mod	8.2 mg/kg TS	±2.1	Ja
Kadmium, Cd	ISO 16965, EN 16173 mod	0.22 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	ISO 16965, EN 16173 mod	42 mg/kg TS	±11	Ja
Barium, Ba	ISO 16965, EN 16173 mod	87 mg/kg TS	±22	Ja
Arsenik, As	ISO 16965, EN 16173 mod	3.5 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	ISO 16965, ISO 54321 mod	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja

Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	0.56 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	0.28 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	0.35 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	0.11 mg/kg TS	±0.033	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	0.12 mg/kg TS	±0.036	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	0.046 mg/kg TS	±0.014	Ja
Benso(ghi)perylen	SS-EN 17503:2022	0.077 mg/kg TS	±0.023	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
PAH,summa cancerogena	Beräknad	0.48 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	0.075 mg/kg TS	±0.023	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	0.10 mg/kg TS	±0.030	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	0.038 mg/kg TS	±0.011	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	0.12 mg/kg TS	±0.036	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	0.079 mg/kg TS	±0.024	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	0.066 mg/kg TS	±0.020	Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	ISO 16965, EN 16173 mod	0.055 mg/kg TS	±0.014	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-26179866

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2026-04-23
Provtagningsdjup	-
Provets märkning	26T07
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2026-04-22
Provtagare	Bella Strid
Provtagningsdatum	2026-04-21
Kommentar	Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm. Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 3375.1635.8123.0912

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-EN ISO 11465:2025	93.6 %	±9.36	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	ISO 16965, EN 16173 mod	13 mg/kg TS	±3.3	Ja
Zink, Zn	ISO 16965, EN 16173 mod	42 mg/kg TS	±11	Ja
Vanadin, V	ISO 16965, EN 16173 mod	20 mg/kg TS	±5.0	Ja
Nickel, Ni	ISO 16965, EN 16173 mod	7.8 mg/kg TS	±2.0	Ja
Molybden, Mo	ISO 16965, ISO 54321 mod	0.70 mg/kg TS	±0.34	Ja
Koppar, Cu	ISO 16965, EN 16173 mod	14 mg/kg TS	±3.5	Ja
Kobolt, Co	ISO 16965, EN 16173 mod	5.3 mg/kg TS	±1.3	Ja
Kadmium, Cd	ISO 16965, EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	ISO 16965, EN 16173 mod	8.6 mg/kg TS	±2.2	Ja
Barium, Ba	ISO 16965, EN 16173 mod	29 mg/kg TS	±7.3	Ja
Arsenik, As	ISO 16965, EN 16173 mod	< 2.5 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	ISO 16965, ISO 54321 mod	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja

Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH-H,summa	Beräknad	0.25 mg/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 0.03 mg/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	0.085 mg/kg TS		Ja
PAH,summa övriga	Beräknad	< 0.3 mg/kg TS		Ja
Pyren	SS-EN 17503:2022	0.045 mg/kg TS	±0.014	Ja
Naftalen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Fluoranten	SS-EN 17503:2022	0.040 mg/kg TS	±0.012	Ja
Fenantren	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(ghi)perylen	SS-EN 17503:2022	0.031 mg/kg TS	±0.0093	Ja
Antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaftylen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Acenaften	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
PAH,summa cancerogena	Beräknad	0.22 mg/kg TS		Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	SS-EN 17503:2022	0.030 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Dibens(a,h)antracen	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Krysen + Trifenylen	SS-EN 17503:2022	0.058 mg/kg TS	±0.017	Ja
Benso(k)fluoranten	SS-EN 17503:2022	< 0.03 mg/kg TS	±0.0090	Ja
Benso(b)fluoranten	SS-EN 17503:2022	0.061 mg/kg TS	±0.018	Ja
Benso(a)pyren	SS-EN 17503:2022	0.038 mg/kg TS	±0.011	Ja
Benso(a)antracen	SS-EN 17503:2022	0.033 mg/kg TS	±0.0099	Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	ISO 16965, EN 16173 mod	< 0.02 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-26179864

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2026-04-23
Provtagningsdjup	-
Provets märkning	26T05
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2026-04-22
Provtagare	Bella Strid
Provtagningsdatum	2026-04-21
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 3573.1638.8125.0611

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-EN ISO 11465:2025	82.8 %	±8.28	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	ISO 16965, EN 16173 mod	20 mg/kg TS	±5.0	Ja
Zink, Zn	ISO 16965, EN 16173 mod	87 mg/kg TS	±22	Ja
Vanadin, V	ISO 16965, EN 16173 mod	28 mg/kg TS	±7.0	Ja
Nickel, Ni	ISO 16965, EN 16173 mod	14 mg/kg TS	±3.5	Ja
Molybden, Mo	ISO 16965, ISO 54321 mod	0.83 mg/kg TS	±0.34	Ja
Koppar, Cu	ISO 16965, EN 16173 mod	28 mg/kg TS	±7.0	Ja
Kobolt, Co	ISO 16965, EN 16173 mod	6.7 mg/kg TS	±1.7	Ja
Kadmium, Cd	ISO 16965, EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	ISO 16965, EN 16173 mod	34 mg/kg TS	±8.5	Ja
Barium, Ba	ISO 16965, EN 16173 mod	67 mg/kg TS	±17	Ja
Arsenik, As	ISO 16965, EN 16173 mod	2.9 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	ISO 16965, ISO 54321 mod	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja

Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	ISO 16965, EN 16173 mod	0.13 mg/kg TS	±0.033	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-26179863

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2026-04-23
Provtagningsdjup	-
Provets märkning	26T03
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2026-04-22
Provtagare	Bella Strid
Provtagningsdatum	2026-04-21
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 3678.1633.8023.0813

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-EN ISO 11465:2025	85.2 %	±8.52	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	ISO 16965, EN 16173 mod	26 mg/kg TS	±6.5	Ja
Zink, Zn	ISO 16965, EN 16173 mod	99 mg/kg TS	±25	Ja
Vanadin, V	ISO 16965, EN 16173 mod	31 mg/kg TS	±7.8	Ja
Nickel, Ni	ISO 16965, EN 16173 mod	17 mg/kg TS	±4.3	Ja
Molybden, Mo	ISO 16965, ISO 54321 mod	0.75 mg/kg TS	±0.34	Ja
Koppar, Cu	ISO 16965, EN 16173 mod	46 mg/kg TS	±12	Ja
Kobolt, Co	ISO 16965, EN 16173 mod	8.1 mg/kg TS	±2.0	Ja
Kadmium, Cd	ISO 16965, EN 16173 mod	0.35 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	ISO 16965, EN 16173 mod	27 mg/kg TS	±6.8	Ja
Barium, Ba	ISO 16965, EN 16173 mod	69 mg/kg TS	±17	Ja
Arsenik, As	ISO 16965, EN 16173 mod	3.4 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	ISO 16965, ISO 54321 mod	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja

Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	ISO 16965, EN 16173 mod	0.087 mg/kg TS	±0.022	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-26179862

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2026-04-23
Provtagningsdjup	-
Provets märkning	26T01
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2026-04-22
Provtagare	Bella Strid
Provtagningsdatum	2026-04-21
Kommentar	Analysen är utförd enligt standard, dvs på den fraktion av det inskickade provet som är < 2 mm. Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 3770.1635.8126.0015

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Torrsubstans	SS-EN ISO 11465:2025	91.6 %	±9.16	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Krom, Cr	ISO 16965, EN 16173 mod	18 mg/kg TS	±4.5	Ja
Zink, Zn	ISO 16965, EN 16173 mod	45 mg/kg TS	±11	Ja
Vanadin, V	ISO 16965, EN 16173 mod	26 mg/kg TS	±6.5	Ja
Nickel, Ni	ISO 16965, EN 16173 mod	11 mg/kg TS	±2.8	Ja
Molybden, Mo	ISO 16965, ISO 54321 mod	0.42 mg/kg TS	±0.34	Ja
Koppar, Cu	ISO 16965, EN 16173 mod	16 mg/kg TS	±4.0	Ja
Kobolt, Co	ISO 16965, EN 16173 mod	6.2 mg/kg TS	±1.6	Ja
Kadmium, Cd	ISO 16965, EN 16173 mod	< 0.2 mg/kg TS	±0.19	Ja
Bly, Pb	ISO 16965, EN 16173 mod	12 mg/kg TS	±3.0	Ja
Barium, Ba	ISO 16965, EN 16173 mod	36 mg/kg TS	±9.0	Ja
Arsenik, As	ISO 16965, EN 16173 mod	< 2.5 mg/kg TS	±1.8	Ja
Antimon, Sb	ISO 16965, ISO 54321 mod	< 1 mg/kg TS	±0.80	Ja

Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	ISO 16965, EN 16173 mod	0.021 mg/kg TS	±0.012	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.