

RAPPORT VEDRØRENDE ORIENTERENDE MILJØUNDERSØGELSE AF BYGNING

Herlev Bygade 90, 2730 Herlev



Rekvirent: Herlev Kommune

Dato: 11-08-2022

DMR-sagsnr.: 2022-2320

Rapport vedr. orienterende miljøundersøgelse af bygningerne på Herlev Bygade 90, 2730 Herlev.**Indholdsfortegnelse**

1	Indledning og formål	3
2	Bygningsbeskrivelse	3
3	Strategi	4
4	Prøveudtagning	4
5	Analyseresultater	4
6	Vurdering og anbefalinger	5
6.1	Isolering	5
6.2	Fliser/fliseklæb.....	5
6.3	Vinduer/døre	5
6.4	Elastiske fuger	6
6.5	Maling og lak	6
6.6	Bløde gulvbelægninger og klæb samt fodlister	7
6.7	Støbte gulve	8
6.8	Tagbelægning	8
6.9	Lysrørsarmaturer.....	8
6.10	Installationer	8
6.11	Ventilationsanlæg	8
6.12	Branddøre	8
6.13	Trykimprægneret træ.....	9
6.14	Indhold af PCB	9
6.15	Generelle forhold	9
7	Referencer og baggrundslitteratur	10
Bilag 1.	Plantegninger	
Bilag 2.	Fotobilag	
Bilag 3.	Tabel med analyseresultater	
Bilag 4.	Analyserapporter	
Bilag 5.	Generelle anbefalinger for arbejde med miljøproblematiske stoffer	

Sagsbehandler



Monica Havaleska
Bygningskonstruktør
Mobil nr.: 40 76 76 55

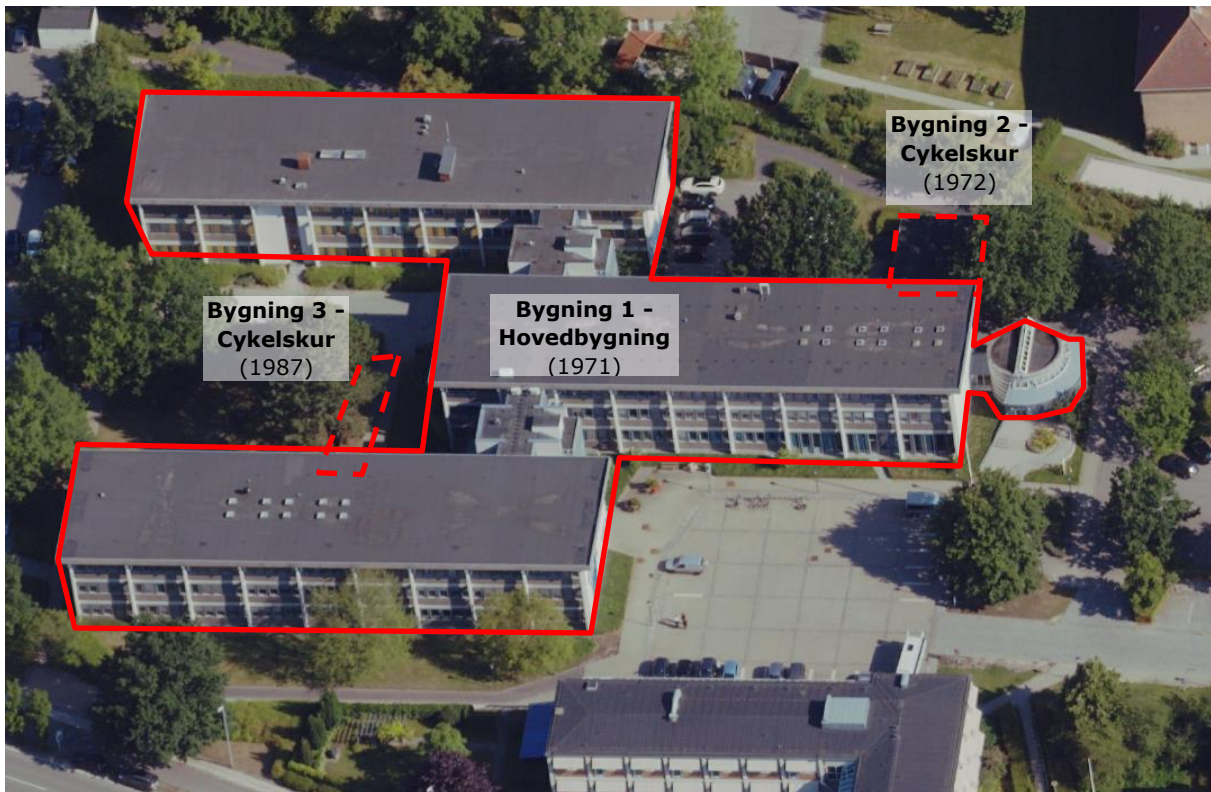
Kvalitetskontrol



Lorenz Volz
Afdelingsleder, cand.scient.
Mobil nr.: 40 76 06 61

1 Indledning og formål

Herlev Kommune har anmodet Dansk Miljørådgivning A/S om at foretage en orienterende og stikprøvebaserede miljøundersøgelse af bygningerne (se figur 1) på Herlev Bygade 90, 2730 Herlev på baggrund af et forestående salg.



Figur 1: Bygningsoversigt med rød markering af de omfattede bygninger (opførelsesår).

Formålet med nærværende orienterende undersøgelse har været indledningsvis at identificere bygningsmaterialer, som kan indeholde asbest, PCB, tungmetaller (arsen, bly, cadmium, chrom, kobber, kviksølv, nikkel og zink), PAH'er (tjære) eller chlorerede paraffiner. Miljøundersøgelsen er udført som stikprøveundersøgelse og har udelukkende orienterende karakter og skal ikke forstås som en egentlig kortlægning af al forekomst og afgrænsning af ovennævnte stoffer. Undersøgelsen vil ikke kun stå alene til at udarbejde et udbudsmateriale eller anmelde alt affald ved en evt. nedrivning af bygningen.

2 Bygningsbeskrivelse

Bygningerne er ifølge OIS opført i 1971 og er senest om-/tilbygget i 1979. Cykelskure er hhv. bygget i 1972 og 1987. Bygningerne anvendes i dag som Herlev rådhus. Der er ikke kendskab til evt. senere til- eller ombygninger, men det formodes, at der løbende er foretaget nødvendigt vedligehold og renovering, herunder at vinduerne er udskiftet på et senere tidspunkt.

Der er under besigtigelsen noteret følgende:

- Gavle af murværk og facader med malede betonkonstruktioner.
- Flere lag tagpap på hovedbygningen og bygning 2.
- Lette skillevægge mellem kontorer.
- Nedhængte lofter.
- Bløde gulve på beton.
- Fliser på klæb i toiletrum.

3 Strategi

Der er udført en orienterende og stikprøvebaseret miljøundersøgelse af bygningerne. I forbindelse med miljøundersøgelsen er der udtaget prøver fra byggematerialer, som ud fra opførelses-/renoveringstidspunkt og materialeegenskaber blev vurderet at kunne indeholde asbest, PCB, tungmetaller (arsen, bly, cadmium, chrom, kobber, kviksølv, nikkel og zink), PAH'er (tjære) eller chlorerede paraffiner. Prøveudtagningen er foretaget af byggematerialer, som vurderes at blive berørt af renoveringen.

4 Prøveudtagning

Dansk Miljørådgivning A/S har den 20., 21., og 26-07-2022 udtaget 83 materialeprøver til analyse. Prøvetyper fremgår af tabel 1. Prøveudtagningssteder fremgår af plantegningerne i bilag 1 samt af fotos i bilag 2.

Prøverne er udtaget med rent prøvetagningsudstyr (mejsel, spartel, hobbykniv og skalpel, hvor bladene er skiftet eller rensset efter udtagning af hver prøve).

Prøverne af malingen er udtaget så præcist som muligt uden at få underliggende materialer med, men det kan i praksis ikke undgås at en lille smule materiale hænger fast på malingen. Prøverne, udtaget til kemisk analyse for indhold af PCB, tungmetaller (arsen, bly, cadmium, chrom, kobber, kviksølv, nikkel og zink), PAH'er (tjære) og chlorerede paraffiner, er emballeret i alu-poser og indsendt til akkrediteret kemisk analyse ved Eurofins VBM Laboratoriet A/S. Prøverne, udtaget til analyse for indhold af asbest, er emballeret i plastposer og er analyseret hos DMR's eget laboratorium i Silkeborg.

Analysen for tungmetaller i fliser er udført som nedknusningsprøve af hele flisens tykkelse.

5 Analyseresultater

Resultaterne af de udførte analyser fremgår af tabel i bilag 3. Hvis indholdet i prøverne svarer til forurenede affald, er analyseresultatet fremhævet med fed skrift, og cellen er markeret med gul. Hvis materialet ud fra indhold af enkeltstoffer klassificeres som farligt affald, er analyseresultatet endvidere understreget, og cellen er markeret med rød. Hvis der ikke er konstateret indhold af miljøproblematisk stoffer over grænseværdierne, er cellen markeret med grøn. Klassificering som forurenede eller farligt affald er vejledende og er foretaget ud fra gængse grænseværdier samt anvendelsen af summeringsregler for HP14 (økotoks). Klassificering af materialerne som forurenede hhv. farligt affald skal altid foretages af den respektive kommune efter reglerne i /20/ og /21/.

Der er ikke foretaget en opmåling, mængdeberegning eller omfangsvurdering af de konstaterede materialer i bygningerne.

Analyserapporter med angivelse af analysemetoder for alle analyser er vedlagt i bilag 4.

6 Vurdering og anbefalinger

I forbindelse med nærværende undersøgelse er der konstateret forekomst af miljøproblematiske stoffer i nedenstående områder. Områder, hvor der ikke er udtaget prøver, men hvor der vurderes at være risiko for miljøproblematiske stoffer, fremgår ligeledes af nedenstående. Generelle anbefalinger vedrørende arbejdsmiljø og affaldsmæssig håndtering fremgår af bilag 5.

6.1 Isolering

Der er ikke konstateret asbest i de udtagne prøver af hvidt pulver i bøjningerne og t-stykker i kælderen (P49, P50 og P51).

Tilgængelige isolerede rørledninger er isoleret med ældre mineraluldsisolering og pap på lige stræk (P46) samt i nogle bøjninger (P50), hvori der ikke er konstateret asbest. Der er konstateret indhold af PAH over grænseværdierne for forurenede affald i pap omkring de isolerede rør (P50). Det vurderes, at alt lærred og pap kan nedtages uden forudgående afrensning og bortskaffes som forurenede affald.

Det vurderes ligeledes, at der kan forekomme ældre mineraluld andre steder i bygningskonstruktioner. Mineraluld fra før 1997 skal generelt håndteres under særlige arbejdsmiljømæssige hensyn pga. dens hudirriterende og kræftfremkaldende egenskaber, jf. /25/ - /27/, og bortskaffes efter anvisning fra Herlev Kommune.

Der er konstateret indhold af PCB og/eller tungmetaller over grænseværdierne for farligt affald i maling på lærred omkring de isolerede rør og beholdere (P43 og P44). Der er desuden konstateret indhold af kort- og/eller mellemkædede chlorerede paraffiner i den udtagne prøve af malet lærred (P44).

6.2 Fliser/fliseklæb

Der er konstateret asbest i én ud af fem analyserede prøver fra fliseklæb (P8). Asbest er konstateret bag blå vægfliser.

Der er konstateret indhold af tungmetaller svarende til forurenede affald i én prøve af hvide vægfliser (P14).

6.3 Vinduer/døre

Der er konstateret forskellige vinduestyper. Ældre termovinduer isat med bløde fuger uden datomærkning og nyere termovinduer med datomærkning 09-03-2001 også isat med bløde fuger. Der kunne ikke konstateres dato- eller DS/EN-mærkning i de ældre termovinduer, hvorfor de må antages at stamme fra PCB-perioden (1950-1977) og potentielt indeholde PCB i både forseglingslim og glasbånd. Enkelte termovinduer i ældre vinduer er dog senere blevet skiftet. Alle vinduer er malede.

Der er i malingsprøven udtaget fra maling på dør (P71 og P72) konstateret indhold af PCB svarende til farligt affald. Det vurderes, at alle malede trædøre kan nedtages i hele stykker og bortskaffes som farligt affald med PCB til godkendt modtager.

6.3.1 Ovenlysvindue

Der er konstateret 24 ovenlys. Det var ved besigtigelsen ikke muligt at prøvetage disse, og det kan ikke udelukkes, at disse ovenlys indeholder glasbånd med asbest eller PCB-holdige fuger.

6.4 Elastiske fuger

Udvendigt bygningsfacader

Der er konstateret indhold af PCB over grænseværdien for forurenede affald i fire ud af otte analyserede prøver fra fugemasse udvendigt på bygningen. I to prøver er der derudover konstateret indhold af PCB over grænseværdien for farligt affald (P68 og P69).

Tag

Der er konstateret indhold af PCB svarende til forurenede affald i én ud af tre udtagne prøver fra fuger udtaget ved taget (P62).

Omkring dørkarme, indvendigt.

Der er konstateret indhold af PCB over grænseværdien for farligt affald i én ud af tre analyserede prøver fra fugemasse omkring dørkarme (P6).

Der er desuden konstateret indhold af kortkædede chlorerede paraffiner svarende til farligt affald i den udtagne prøve (P23).

Fuger omkring vinduer

I de udtagne prøver af fuger omkring vinduer uden DS-mærkning (P25 og P81) er der konstateret PCB svarende til forurenede affald.

Generelt

Det vurderes, at bløde fuger også kan indeholde andre blødgørende stoffer udover PCB og chlorerede paraffiner, og alle bløde fuger skal generelt behandles som minimum som forurenede affald iht. kommunens anvisninger.

6.5 Maling og lak

Der er anvendt mange forskellige typer maling/lak i bygningerne. Der er udtaget stikprøver af maling og lak fra relevante og synlige overflader, hvor der ligeledes er taget hensyn til udbredelsen af den pågældende malings- og laktype. Der er nogle steder konstateret flere lag maling. Derudover er det konstateret, at tunge vægge delvis er malede bag opsat tapet/væv. Der er ved de udtagne stikprøver ikke konstateret malede lofter over nedhængte lofter, det kan dog ikke udelukkes, at der andre steder end de undersøgte forekommer maling på tunge lofter over nedhængte lofter.

6.5.1 Vægmaling

Der er konstateret indhold af PCB og eller tungmetaller over grænseværdierne for forurenede affald i alle udtagne prøver af vægmaling. Derudover er der konstateret PCB svarende til farligt affald i tre malingsprøver fra vægge i bygningerne (P5, P13 og P41).

6.5.2 Loftmaling

I prøverne udtaget af loftmaling på bjælker (P26) og gipslofter (PP4 og P12) er der konstateret indhold af PCB svarende til farligt affald og indhold af tungmetaller svarende til forurenede h.v. farligt affald.

I malingsprøven udtaget fra betonloft i kælder (P40) er der konstateret indhold af PCB og tungmetaller svarende til forurenede affald.

6.5.3 Gulvmaling

Malingsprøven udtaget fra gulvet i kælder (P45) viser indhold af PCB og tungmetaller svarende til farligt affald.

6.5.4 Lak

Der er konstateret indhold af PCB svarende til farligt affald i den udtagne prøve af lak fra trædør (P27).

6.5.5 Malet indvendigt træværk

Der er i fire ud af fem prøver udtaget fra malet indvendigt træværk (P3, P24, P29 og P32) konstateret indhold af PCB og i to prøver også tungmetaller svarende til farligt affald. I den sidste prøve (P36) er der konstateret indhold af PCB svarende til forurenede affald.

6.5.6 Malet udvendigt træværk

Hovedbygning (bygning 1)

I én ud af tre udtagne prøver fra malet udvendigt træværk på bygning 1 (P80) er der konstateret indhold af chlorerede paraffiner svarende til farligt affald. I de to andre prøver (P70 og P82) er der konstateret PCB svarende til forurenede affald.

Bygning 2

I én ud af tre udtagne prøver fra malet udvendigt træværk (P57) er der konstateret indhold af arsen og chrom svarende til farligt affald. Indholdet vurderes at skyldes imprægnering af træværk og det vurderes, at der ikke kan foretages en gennemsnitsberegning og evt. nedklassificering af imprægneret træværk. I de to andre prøver (P55 og P56) udtaget fra malet træværk er der konstateret PCB og/eller tungmetaller svarende til forurenede affald.

Bygning 3

I prøven udtaget fra malet udvendigt træværk på bygning 3 (P54) er der konstateret indhold af arsen svarende til farligt affald. Indholdet vurderes at kan skyldes imprægnering af træværk og det vurderes, at der ikke kan foretages en gennemsnitsberegning og evt. nedklassificering af imprægneret træværk.

6.5.7 Facade- og sokkelmaling

Facadeplader af metal

Der er konstateret indhold af tungmetaller svarende til farligt affald i malingsprøven udtaget fra metalplade på facaden (P83). Der er ikke konstateret indhold af PCB i prøven.

Maling på konstruktionssøjler

Der er konstateret indhold af PCB og tungmetaller svarende til forurenede affald i malingsprøven udtaget fra konstruktionssøjler på facaden (P67).

Sokkelmaling

I prøven udtaget fra overfladebehandling på soklen (P76) er der konstateret indhold af cadmium svarende til forurenede affald.

6.5.8 Malet metal

I alle udtagne malingsprøver fra metal er der konstateret indhold af PCB over grænseværdien for forurenede affald. I to af prøverne (P7 og P9) er konstateret indhold af PCB svarende til farligt affald. Derudover er der i prøverne udtaget fra malede faldstammer konstateret indhold af PAH svarende til hhv. forurenede affald (P9) og farligt affald (P48).

6.6 Bløde gulvbelægnings og klæb samt fodlister

Der er konstateret indhold af tungmetaller svarende til farligt affald i seks ud af otte udtagne prøver fra linoleumsgulve i bygningen (P10, P11, P20, P28, P38 og P39). I de resterende to prøver er der konstateret indhold af PCB og/eller tungmetaller svarende til forurenede affald (P19 og P33).

Der er ikke påvist asbest i de udtagne prøver af gulvklæb under de bløde gulve i bygningen (P10, P11, P19, P20, P28, P33, P38 og P39).

I prøverne udtaget af plastfodlister (P1 og P31) er der konstateret indhold af PCB og/eller tungmetaller svarende til forurenede affald.

6.7 Støbte gulve

Der er under linoleumsgulve i stueplan og på 1. sal konstateret sort og rødt støbegulv. I de udtagne prøver er der ikke konstateret PCB (P34), PAH'er over grænseværdierne for forurenede affald eller asbest (P30 og P34).

I prøven udtaget fra terrazzogulv ved flugtvejstrapper (P18) er der ikke konstateret indhold af PCB eller tungmetaller over grænseværdierne for forurenede affald. Der er ikke konstateret asbest.

6.8 Tagbelægning

Hovedbygning (bygning 1)

Der er ikke påvist asbest i prøverne fra tagpap (P59, P60 og P61), dog er der konstateret indhold af PAH'er (tjærestoffer) svarende til forurenede affald i alle udtagne prøver. Der er ikke foretaget dybe hultagninger i tagkonstruktioner for at undgå vandskader og det kan derfor ikke udelukkes, at der under den under tagpap konstaterede isolering forekommer enten klæb eller ældre lag tagpap som kan indeholde tjære og/eller asbest.

Bygning 2

Der er ikke påvist asbest i prøven fra tagpap (P58), dog er der konstateret indhold af nikkel og PAH'er (tjærestoffer) svarende til forurenede affald.

Bygning 3

Der er i prøven fra bølgetagpladerne (fibercement) på bygning 3 (P53) konstateret asbest.

Generelt

Tagpap og andre tjære-/bitumenholdige materialer er oliebaseerede produkter og må derfor forventes at indeholde kulbrinter.

6.9 Lysrørsarmaturer

Der er konstateret mange forskellige lysrørsarmaturer i hovedbygningen. Ældre lysrørsarmaturer fra før 1986 med kondensatorer kan principielt indeholde PCB. Der er ikke udtaget prøver af kondensatorer. Det anbefales, at alle lysrørsarmaturer med kondensatorer bortskaffes som EL-skrot til godkendt modtager jf. /14/.

6.10 Installationer

Elinstallation samt vand- og afløbsinstallationer var tilsluttet på undersøgelsestidspunktet og er derfor ikke omfattet af undersøgelsen. Der kan bl.a. forekomme blykapper omkring kabler og blystøbte samlinger på afløbsinstallation.

6.11 Ventilationsanlæg

Der er konstateret et større ventilationsanlæg i hovedbygningen. Da der er konstateret PCB-forurening i bygningen, vurderes det, at ventilationsanlæggets rør og aggregat kan være forurenede med PCB-holdigt støv.

6.12 Branddøre

Der er konstateret branddøre i bygningen. Der er ikke udtaget prøver af branddørenes fyldning, men døre til brandsektionering og elevatordøre fra før 1973 kan generelt indeholde asbest. Det vurderes, at alle ældre branddøre fra før 1973 kan fjernes hele og bortskaffes som asbestholdigt (farligt) affald.

6.13 Trykimprægneret træ

Der må påregnes anvendelse af trykimprægneret træ udvendigt samt lægter og afstandslister i klimaskærm. Det vurderes, at trykimprægneret træ kan nedtages helt og bortskaffes til godkendt modtager. Der skal tages relevante arbejdsmiljømæssige hensyn ved fjernelse af træværk.

6.14 Indhold af PCB

Der er konstateret indvendige fuger med høje indhold af PCB og der er i de fleste undersøgte prøver af indvendige overflader konstateret indhold af PCB, som delvis kan stamme fra en tertiær forurening via indeluften. Det anbefales derfor at tage prøver af overflader bag maling for at vurdere, om PCB er trængt ind i bagvedliggende materiale og i givet fald i hvilket omfang. Det anbefales endvidere, at der udtages luftprøver for PCB for at undersøge, om Sundhedsstyrelsens aktionsværdier/Arbejdstilsynets grænseværdier er overskredet, såfremt bygningen ikke skal nedrives.

6.15 Generelle forhold

Generelt skal forhold vedr. håndtering, kildesortering, klassificering og bortskaffelse af ovenfor nævnte materialer ske efter anvisning fra Herlev Kommune.

Det kan på trods af den gennemførte orienterende stikprøveundersøgelse ikke udelukkes, at der forekommer miljøproblematiske stoffer andre steder end de undersøgte.

Det skal understreges, at den foretagne stikprøveundersøgelse ikke er tilstrækkeligt til at kunne anmelde alt affald fra en evt. nedrivning eller til at kunne udbyde et renoverings- eller nedrivningsprojekt.

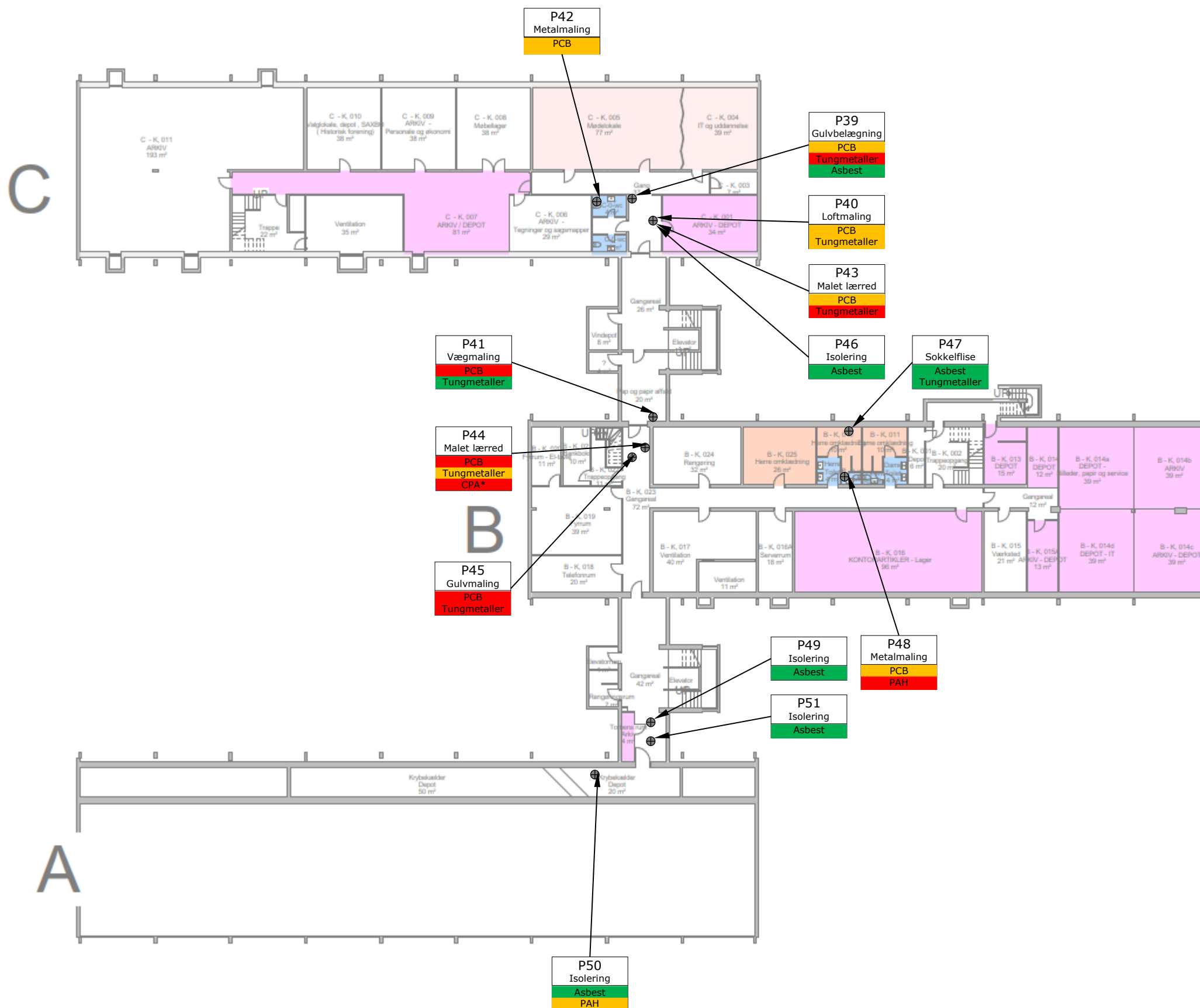
7 Referencer og baggrundslitteratur

- /1/ Nedrivning og miljøsanering – en sektion i Dansk Byggeri, marts 2020. PCB. Den gule PCB-vejledning og beskrivelse for udførelse af PCB-sanering.
- /2/ Arbejdstilsynet, 16. december 2011. Senest rev. 1. april 2014. AT-Intern instruks nr. IN-9-3. PCB i bygninger.
- /3/ Sjællandsnetværket for Bygge- og Anlægsaffald, 2020. Forvaltningsgrundlag for bygge- og anlægsaffald.
- /4/ Arbejdstilsynet, februar 2005. At-vejledning D.2.15 Arbejdets udførelse. Nedrivning.
- /5/ Miljøstyrelsen, Miljøprojekt nr. 1083, 2006. Kortlægning af forurenende stoffer i bygge- og anlægsaffald.
- /6/ Miljøstyrelsen, Jord og Affald, nr. 1 / 2011. Vejledende udtalelse om håndtering af PCB-holdigt bygge- og anlægsaffald.
- /7/ Københavns Kommune, Teknik- og Miljøforvaltningen, udateret. PCB-Vejledning.
- /8/ Beskæftigelsesministeriet. BEK nr. 1792 af 18.12.2015. Bekendtgørelse om asbest (Asbestbekendtgørelsen) med senere ændringer.
- /9/ Arbejdstilsynet, juli 2005, opdateret juni 2019. At-Vejledning stoffer og materialer – C.2.2-2. Asbest.
- /10/ Nedrivning og miljøsanering – en sektion i Dansk Byggeri, december 2019. Asbest. Den grønne asbestvejledning og beskrivelse for udførelse af asbestsane- ring.
- /11/ Nedrivning og miljøsanering – en sektion i Dansk Byggeri, december 2019. Bly. Den blå blyvejledning og beskrivelse for udførelse af blysanering.
- /12/ Statens Byggeforskningsinstitut, 2015. SBI-anvisning 241, 2. udgave. Undersøgelse og vurdering af PCB i bygninger.
- /13/ Statens Byggeforskningsinstitut, 2016. SBI-anvisning 268. PCB i bygninger – afhjælpning, renovering og nedrivning.
- /14/ Miljøstyrelsen, vejledning nr. 10, 2015. Vejledning om håndtering af PCB-holdige kondensatorer i lysrørsarmaturer.
- /15/ Arbejdstilsynet, juli 2005, opdateret 2019. At-Vejledning C.0.16-4. Stoffer og materialer. Arbejde med asfaltmaterialer.
- /16/ BFA, 2017. Branchevejledning om støv på byggepladsen.
- /17/ Statens Byggeforskningsinstitut, 2010. SBI-anvisning 228, 1. udgave. Asbest i bygninger. Regler, identifikation og hånd- tering.
- /18/ Statens Byggeforskningsinstitut, 2010. SBI-anvisning 229, 1. udgave. Byggematerialer med asbest.

- /19/ Miljøministeriet, Miljøprojekt nr. 1656, 2015.
Metoder til fjernelse af miljøproblematiske stoffer.
- /20/ Miljøministeriet. BEK nr. 2512 af 10/12/2021.
Bekendtgørelse om affald (Affaldsbekendtgørelsen).
- /21/ Miljøstyrelsen, 18. december 2018.
Vejledende udtalelse fra Miljøstyrelsen om klassificering af farligt affald for så vidt angår den farlige egenskab HP14 "Økotoksisk".
- /22/ Miljøministeriet, Miljøprojekt 557, 2000.
Massestrømsanalyse for cadmium.
- /23/ Nedrivning og miljøsanering – en sektion i Dansk Byggeri, december 2019.
Støv. Den grå støv-vejledning. Håndtering af historisk støv før nedrivning og miljøsanering.
- /24/ Miljøstyrelsen 5. august 2020.
Vejledende udtalelse fra Miljøstyrelsen vedrørende klassificering af malet metalaffald som farligt eller ikke-farligt affald.
- /25/ Arbejdstilsynet, BEK nr. 1399 af 25/06/2021.
Bekendtgørelse om arbejde med montering og nedrivning af isoleringsmaterialer med indhold af syntetiske mineralfibre
- /26/ Mineraluldindustriens Brancheråd, juni 2021.
Mineraluldindustriens guide til montering og nedrivning af mineraluld.
- /27/ BFA, december 2021.
Branchevejledning om arbejde med isoleringsmaterialer.

Bilag 1

Kælderplan



*) indhold af chlorerede paraffiner er kvalitativ påvist.

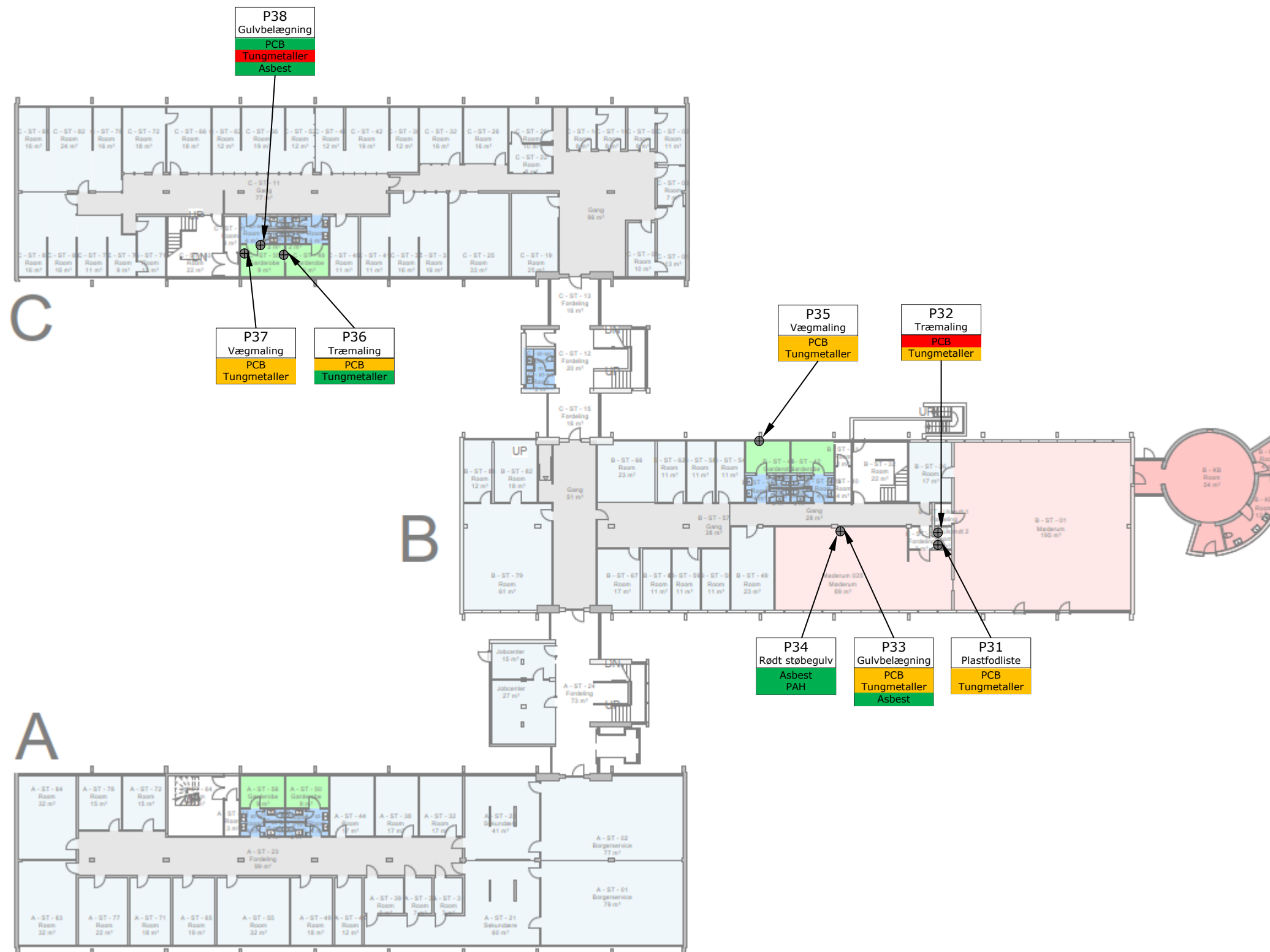
Signaturforklaring:

- ⊕ Område for udtaget prøve
- Indholdet i prøven er under grænseværdierne
- Indholdet i prøven er over grænseværdien for forurenet affald men under grænseværdien for farligt affald
- Indholdet i prøven klassificeres som farligt affald

Sagsnr.: 2022-2320
 Bilag: 1.1
 Målestok: ikke målfast
 Dato: 02-08-2022
 Udført af: MHA

**Herlev Bygade 90,
 2730 Herlev
 Plantegning
 Orienterende miljøundersøgelse**





Signaturforklaring:

- ⊕ Område for udtaget prøve
- Indholdet i prøven er under grænseværdierne
- Indholdet i prøven er over grænseværdien for forurenet affald men under grænseværdien for farligt affald
- Indholdet i prøven klassificeres som farligt affald

Sagsnr.: 2022-2320

Bilag: 1.2

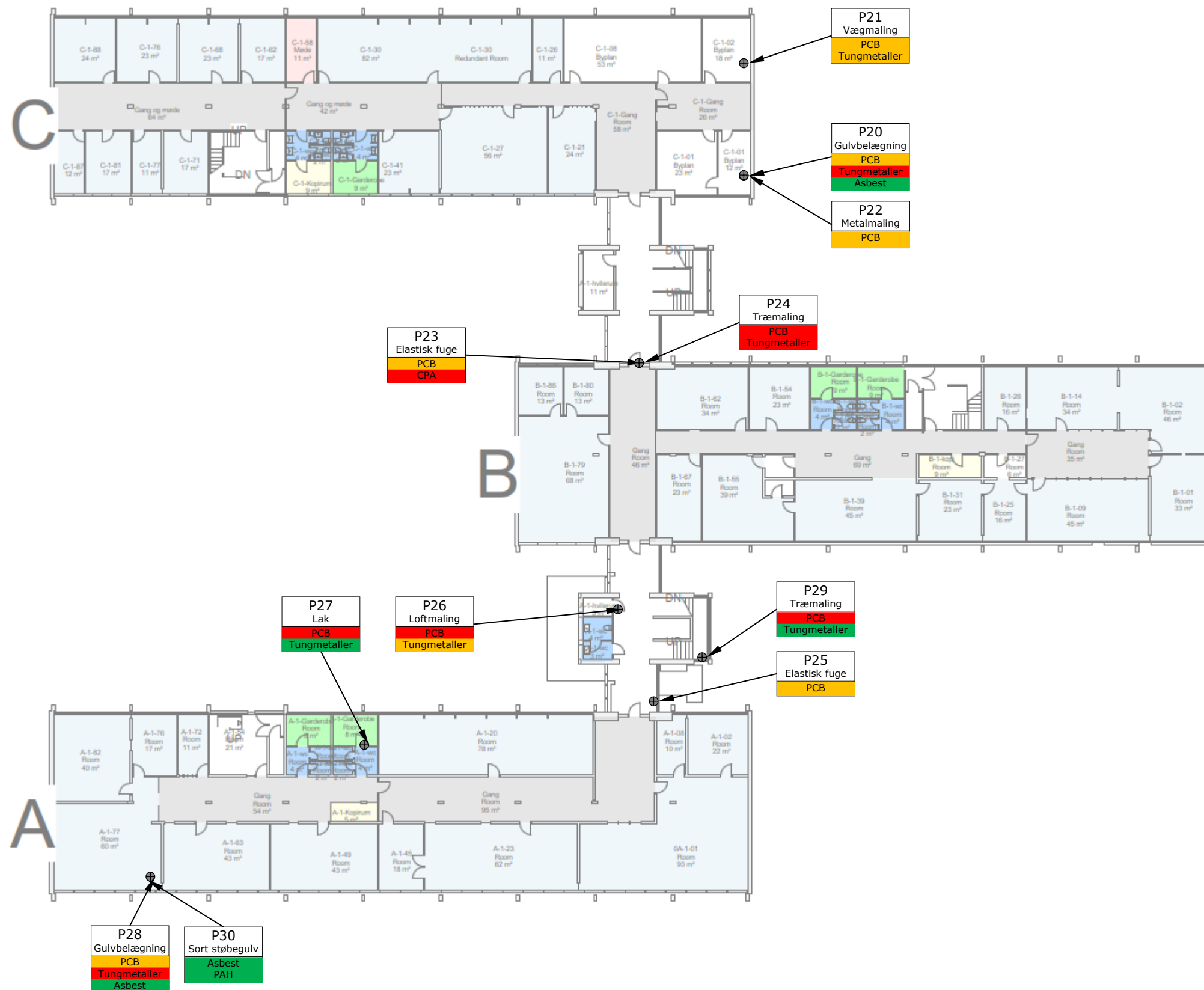
Målestok: ikke målfast

Dato: 03-08-2022

Udført af: MHA

**Herlev Bygade 90,
2730 Herlev
Plantegning
Orienterende miljøundersøgelse**





Signaturforklaring:

- ⊕ Område for udtaget prøve
- Green Indholdet i prøven er under grænseværdierne
- Yellow Indholdet i prøven er over grænseværdien for forurenede affald men under grænseværdien for farligt affald
- Red Indholdet i prøven klassificeres som farligt affald

Sagsnr.: 2022-2320

Bilag: 1.3

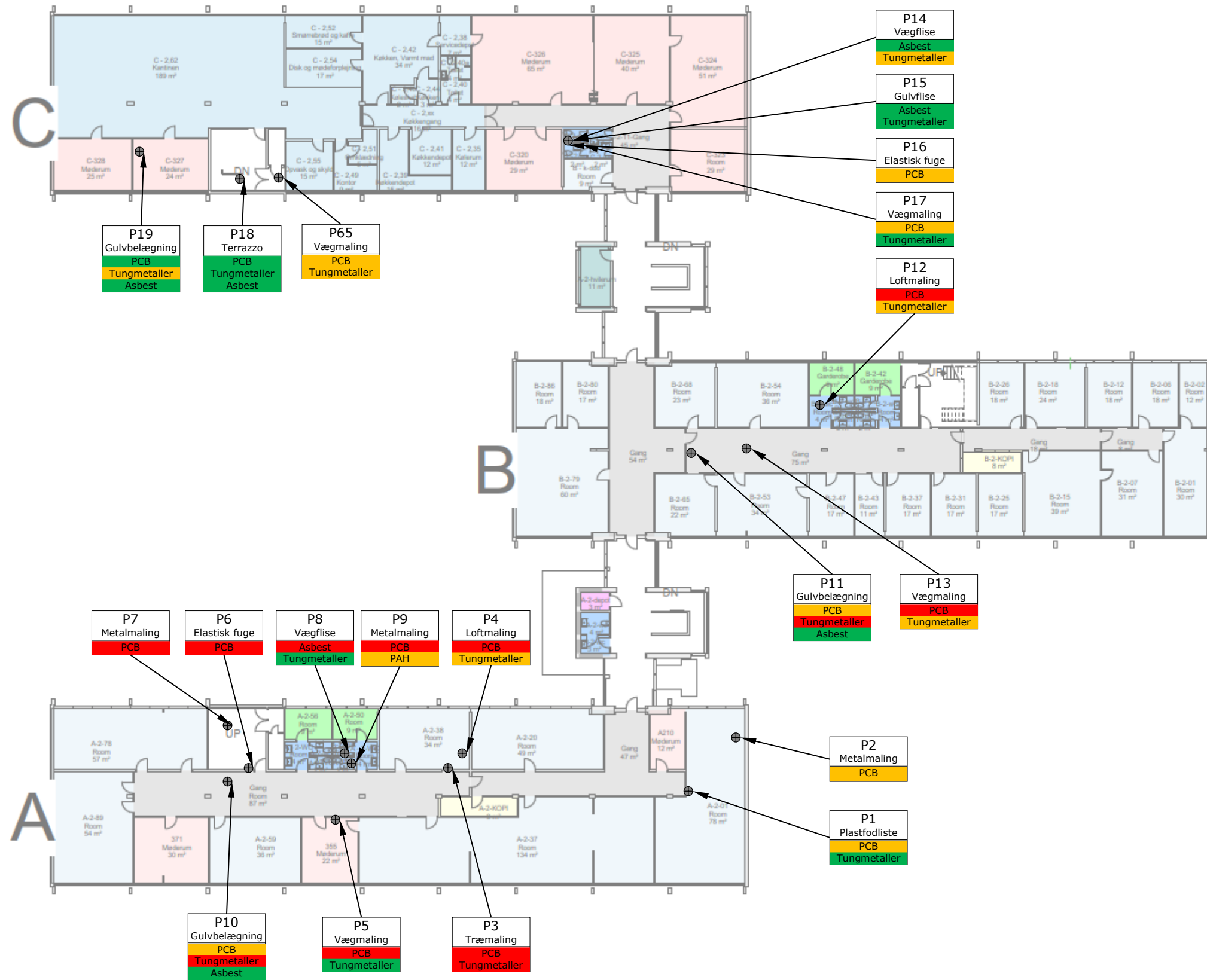
Målestok: ikke målfast

Dato: 02-08-2022

Udført af: MHA

**Herlev Bygade 90,
2730 Herlev
Plantegning
Orienterende miljøundersøgelse**





Signaturforklaring:

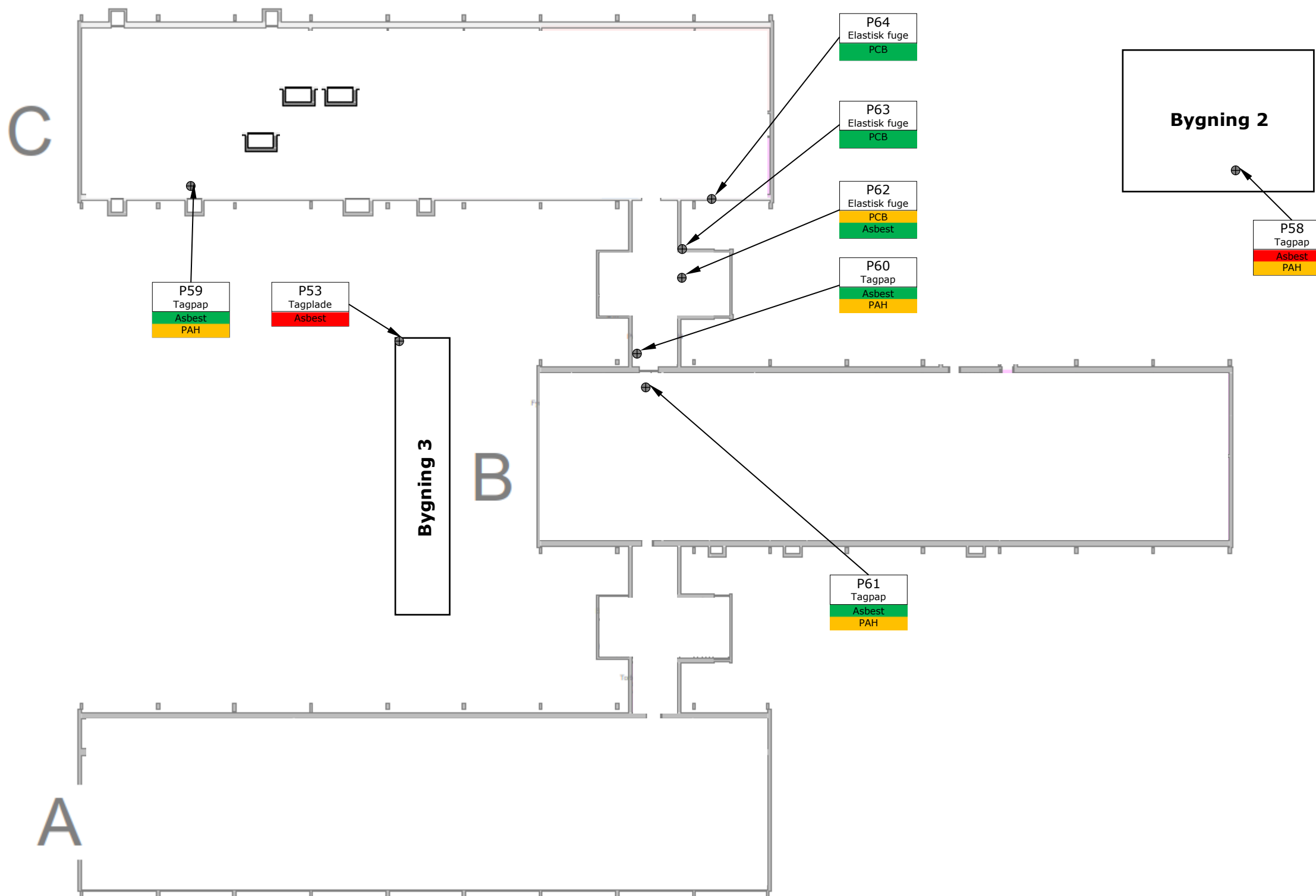
- ⊕ Område for udtaget prøve
- Indholdet i prøven er under grænseværdierne
- Indholdet i prøven er over grænseværdien for forurenet affald men under grænseværdien for farligt affald
- Indholdet i prøven klassificeres som farligt affald

Sagsnr.: 2022-2320
 Bilag: 1.4
 Målestok: ikke målfast
 Dato: 03-08-2022
 Udført af: MHA

**Herlev Bygade 90,
 2730 Herlev
 Plantegning
 Orienterende miljøundersøgelse**



Tagplan



Signaturforklaring:

- ⊕ Område for udtaget prøve
- Indholdet i prøven er under grænseværdierne
- Indholdet i prøven er over grænseværdien for forurenede affald men under grænseværdien for farligt affald
- Indholdet i prøven klassificeres som farligt affald

Sagsnr.: 2022-2320

Bilag: 1.5

Målestok: ikke målfast

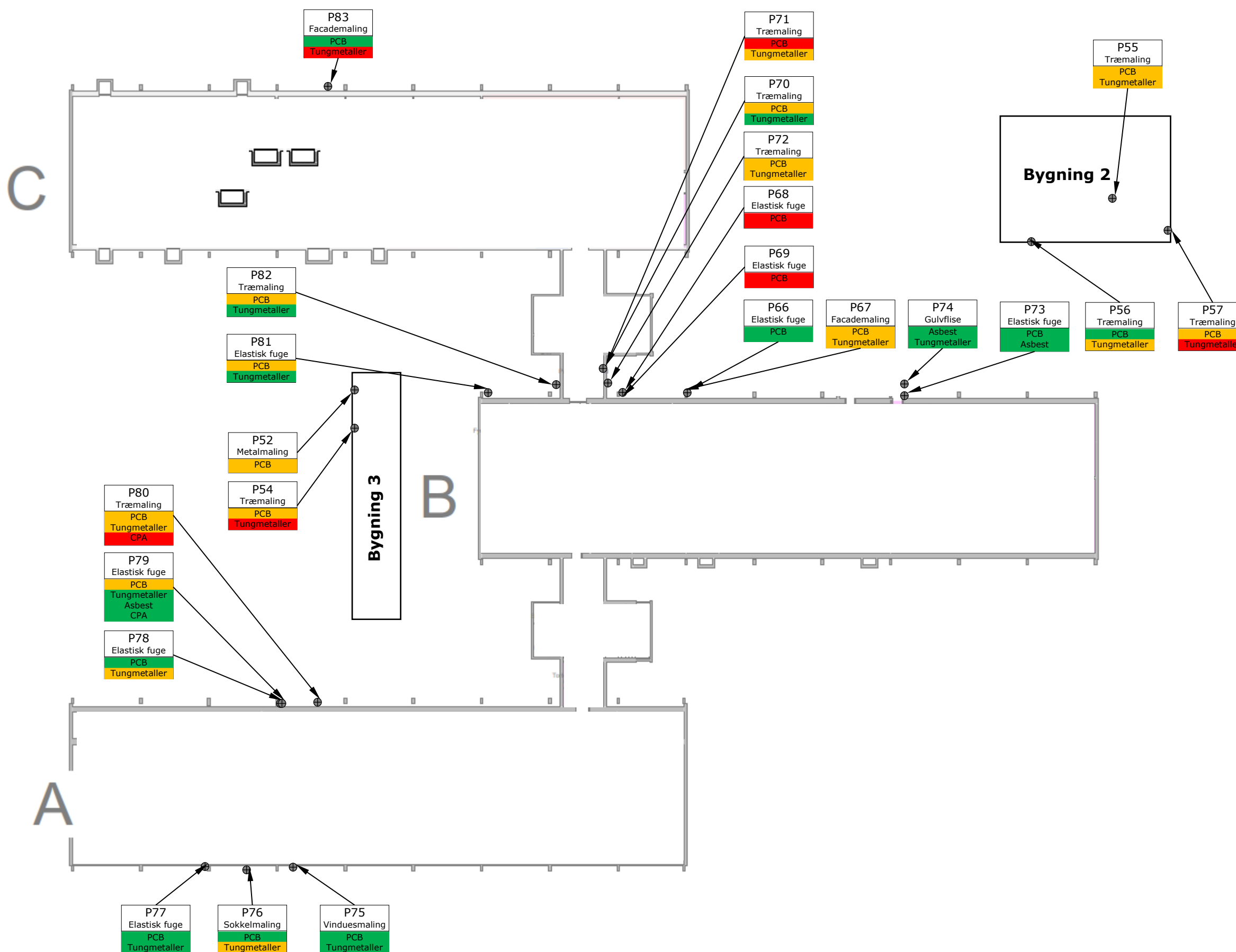
Dato: 03-08-2022

Udført af: MHA

**Herlev Bygade 90,
2730 Herlev
Plantegning
Orienterende miljøundersøgelse**



Udvendige prøver



Signaturforklaring:

- ⊕ Område for udtaget prøve
- Indholdet i prøven er under grænseværdierne
- Indholdet i prøven er over grænseværdien for forurenet affald men under grænseværdien for farligt affald
- Indholdet i prøven klassificeres som farligt affald

Sagsnr.: 2022-2320
 Bilag: 1.6
 Målestok: ikke målfast
 Dato: 03-08-2022
 Udført af: MHA

**Herlev Bygade 90,
 2730 Herlev
 Plantegning
 Orienterende miljøundersøgelse**



Bilag 2

Fotodokumentation

Sagsnr.: 2022-2320
Adresse: Herlev Bygade 90, Herlev

Oversigtsbilleder



#1 Oversigt ejendom set fra øst.



#2 Cykelskur (bygning 3) set fra vest.



#3 Oversigt ejendom set fra syd.



#4 Billede af sydlige vest-gavl set fra sydvest.



#5 Gårdens sydlige facade.



#6 Gårdens nordlige facade.

Fotodokumentation



#7 Oversigt ejendom set fra nord.



#8 Oversigt ejendom set fra nordøst.



#9 Sydlige tilbygning set fra sydøst.



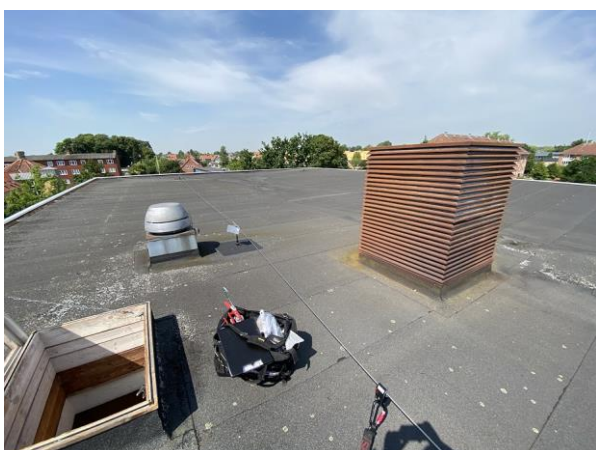
#10 Cykelskur (bygning 3) set fra vest.



#11 Cykelskur (bygning 2) set fra sydvest.



#12 Cykelskur (bygning 2) indendørs.



#13 Tag set fra øst.



#14 Tag set fra nord.

Fotodokumentation



#15 Ovenlys med træramme.



#16 Brandtrappe ned gang.



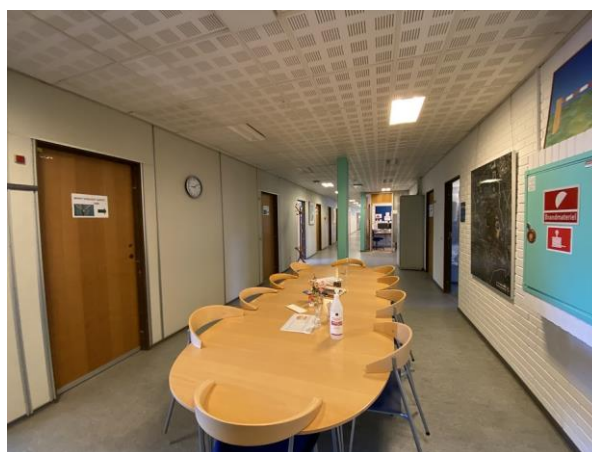
#17 Køkken



#18 Toilet



#19 Toilet m. vask



#20 Gangareal



#21 Gangareal

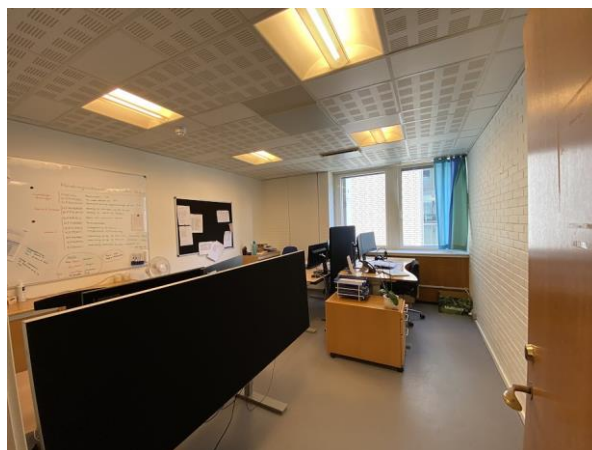


#22 Gangareal

Fotodokumentation



#23 Gangareal



#24 Kontor



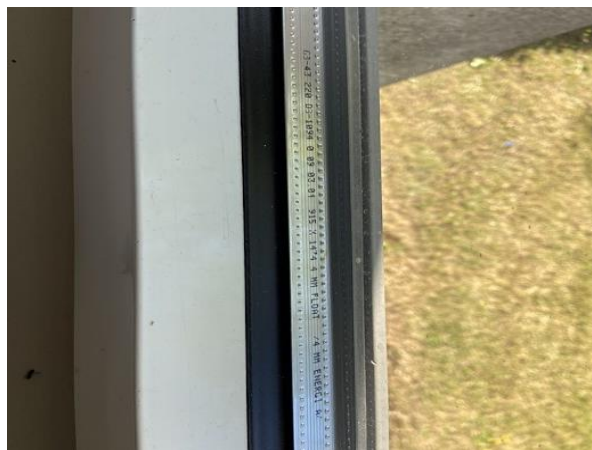
#25 Kontor



#26 Borgerservice



#27 Vindue mærkning D3-1094



#28 D3-1094 (2001)



#29 Møderum B-ST-01



#30 Rum B-BK

Fotodokumentation



#31 Krybekælder



#32 Vandrør m. isolering og lærred.



#33 Kælder B



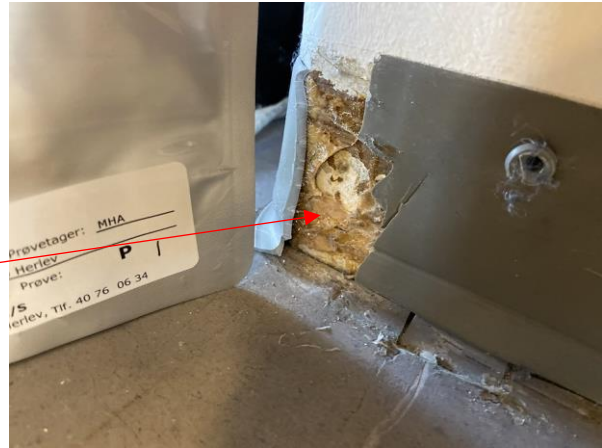
#34 Kælder A

Fotodokumentation

Billeder af prøvesteder



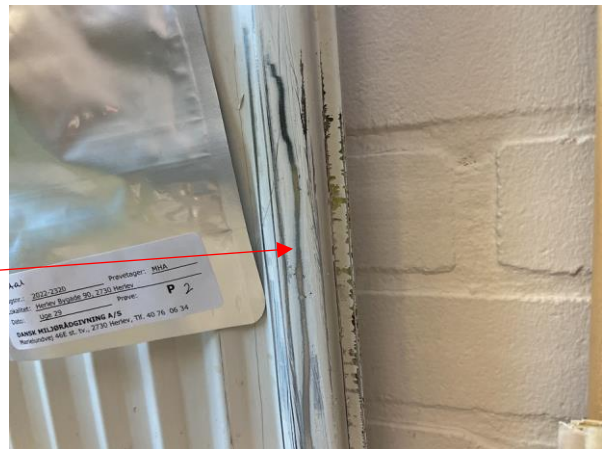
#35 Område for P1



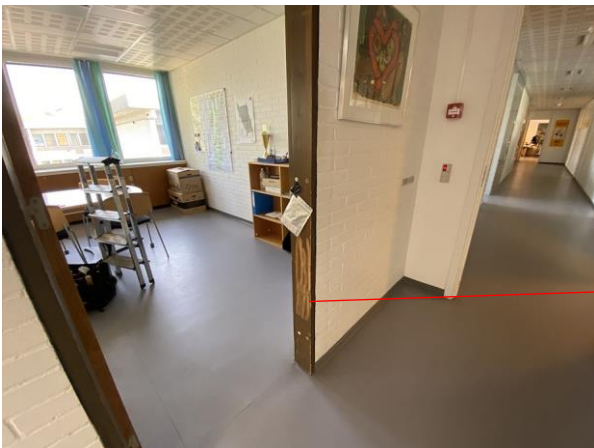
#36 P1



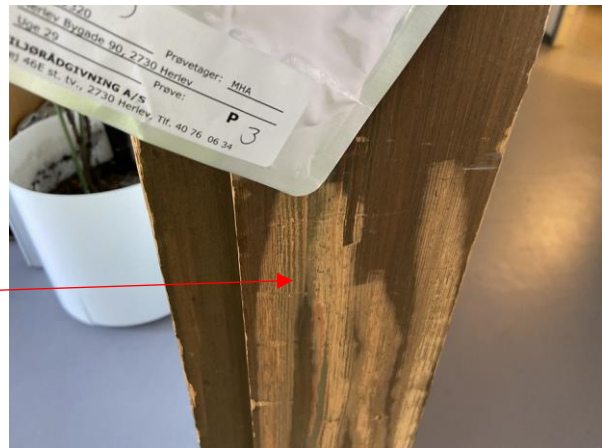
#37 Område for P2



#38 P2



#39 Område for P3



#40 P3

Fotodokumentation



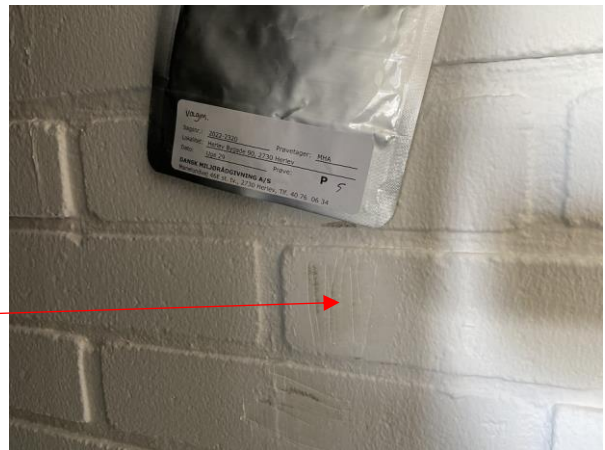
#41 Område for P4



#42 P4



#43 Område for P5



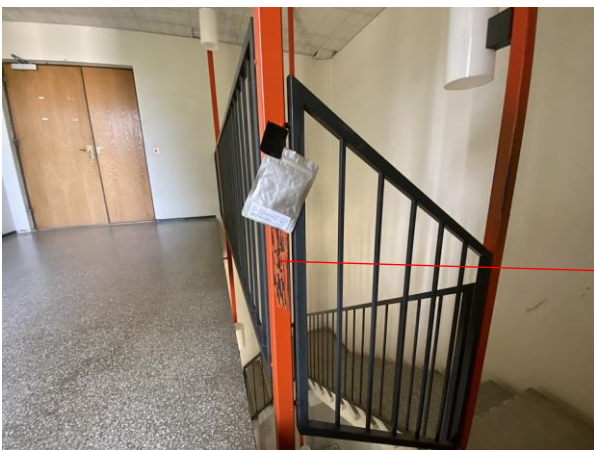
#44 P5



#45 Område for P6



#46 P6



#47 Område for P7

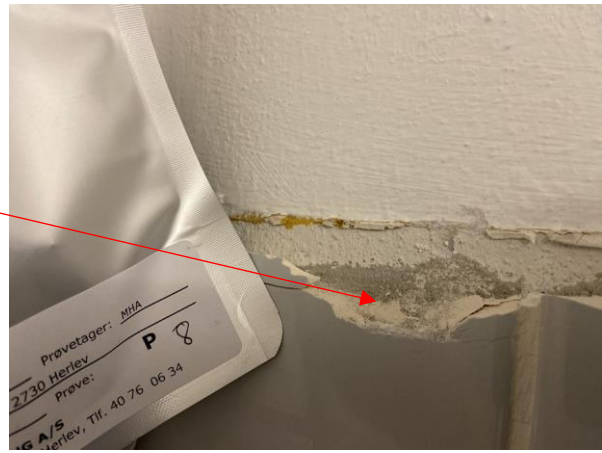


#48 P7

Fotodokumentation



#49 Område for P8



#50 P8



#51 Område for P9



#52 P9



#53 Område for P10



#54 P10



#55 Område for P11



#56 P11

Fotodokumentation



#57 Område for P12



#58 P12



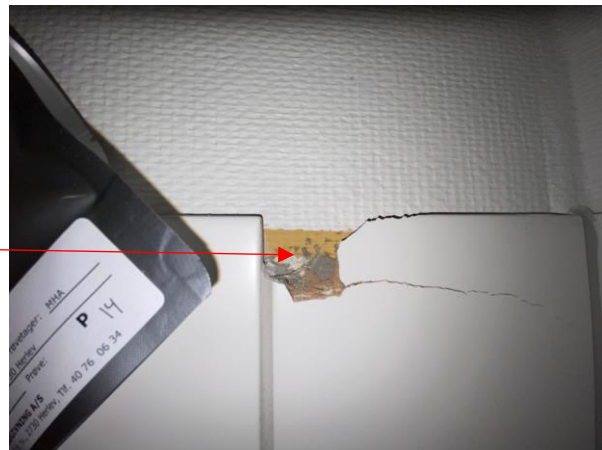
#59 Område for P13



#60 P13



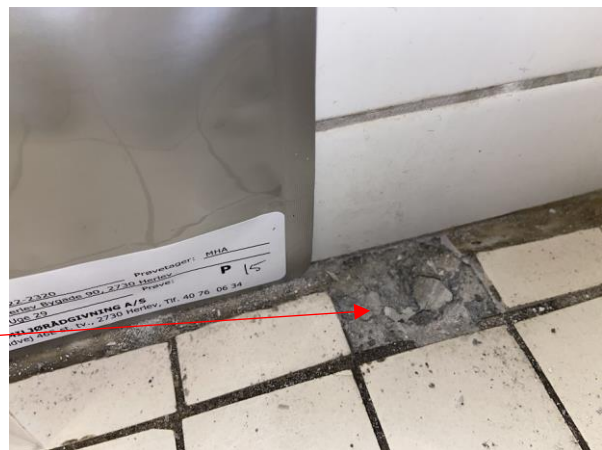
#61 Område for P14



#62 P14



#63 Område for P15



#64 P15

Fotodokumentation



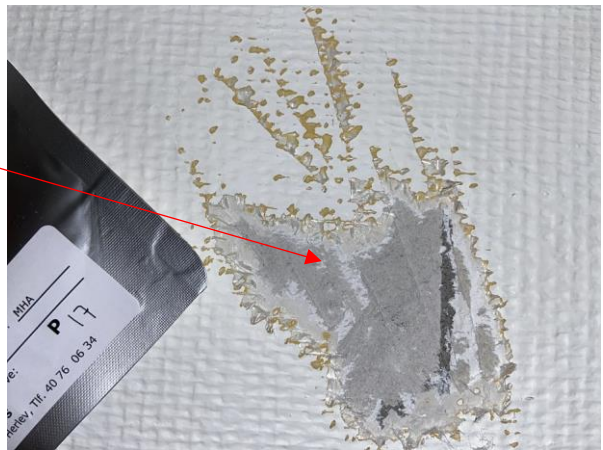
#65 Område for P16



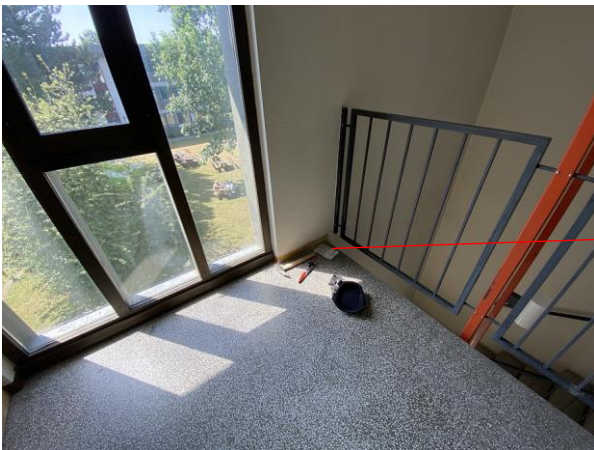
#66 P16



#67 Område for P17



#68 P17



#69 Område for P18



#70 P18



#71 Område for P19



#72 P19

Fotodokumentation



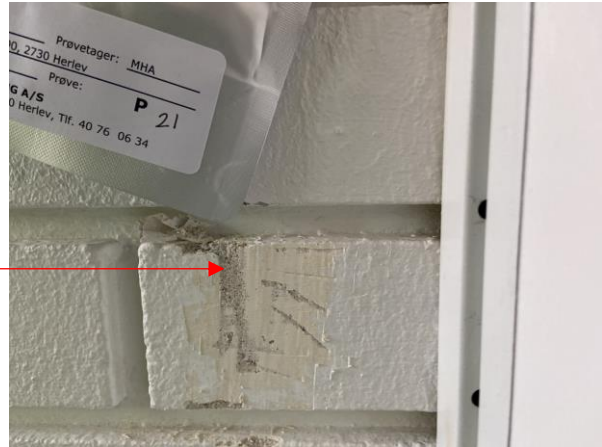
#73 Område for P20



#74 P20



#75 Område for P21



#76 P21



#77 Område for P22



#78 P22



#79 Område for P23

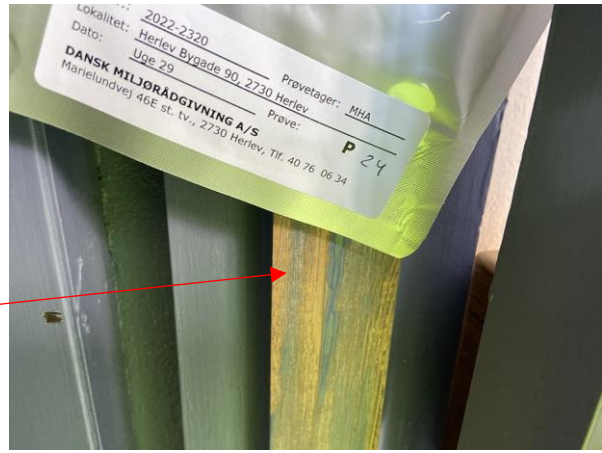


#80 P23

Fotodokumentation



#81 Område for P24



#82 P24



#83 Område for P25



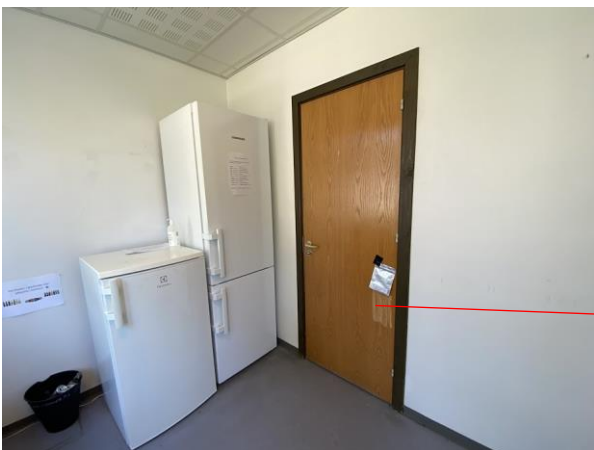
#84 P25



#85 Område for P26



#86 P26

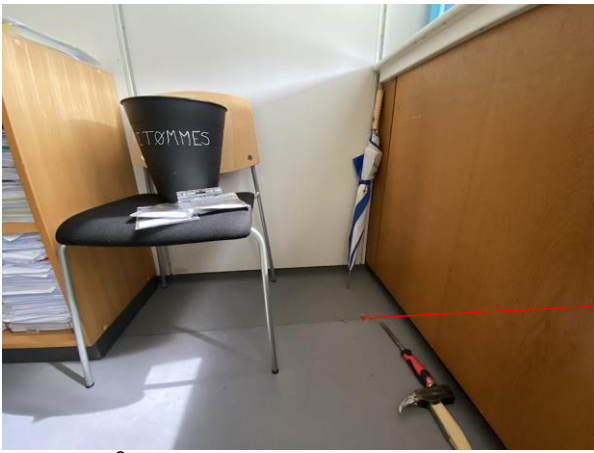


#87 Område for P27



#88 P27

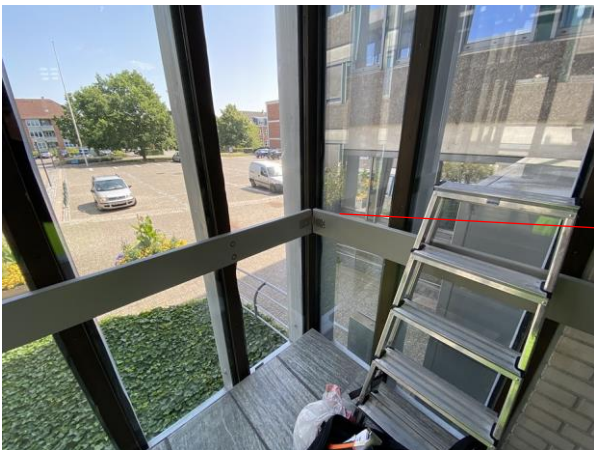
Fotodokumentation



#89 Område for P28



#90 P28



#91 Område for P29



#92 P29



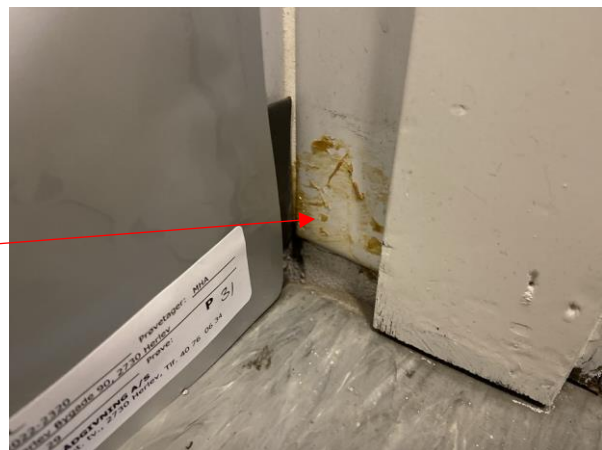
#93 Område for P30



#94 P30

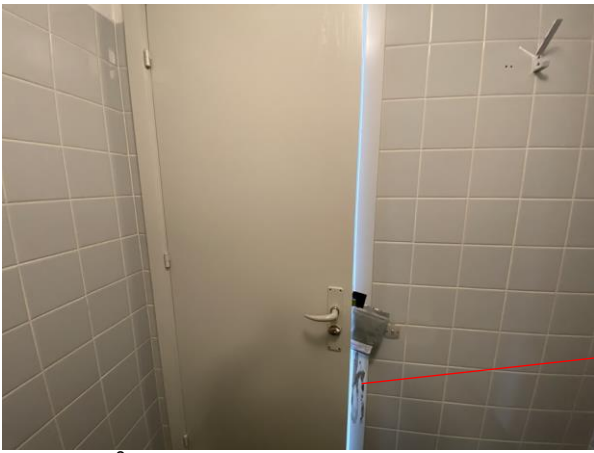


#95 Område for P31

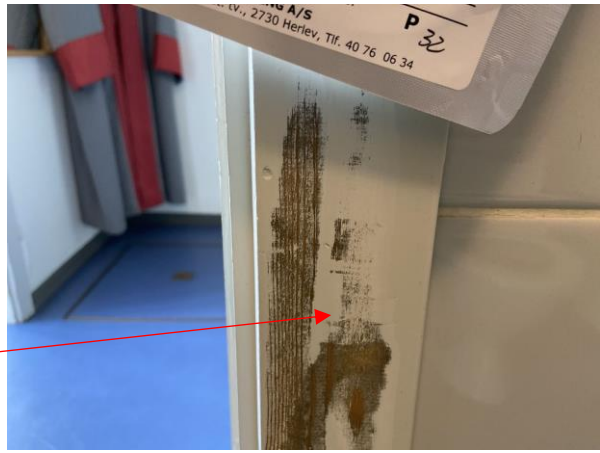


#96 P31

Fotodokumentation



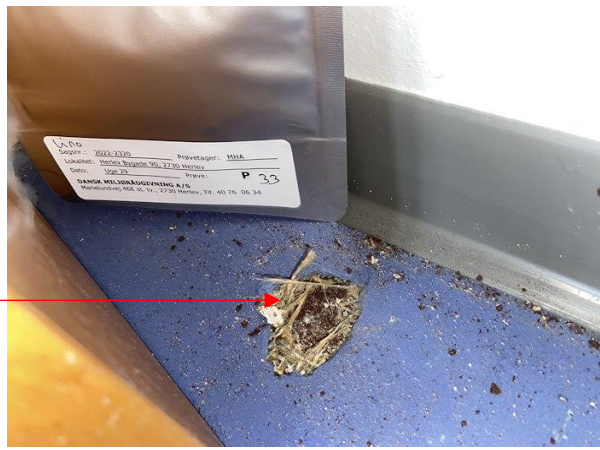
#97 Område for P32



#98 P32



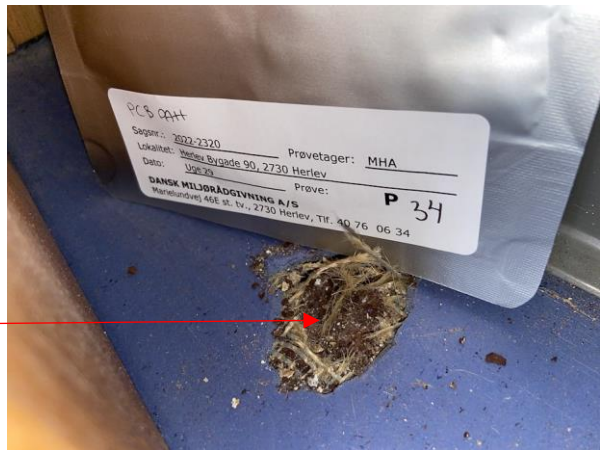
#99 Område for P33



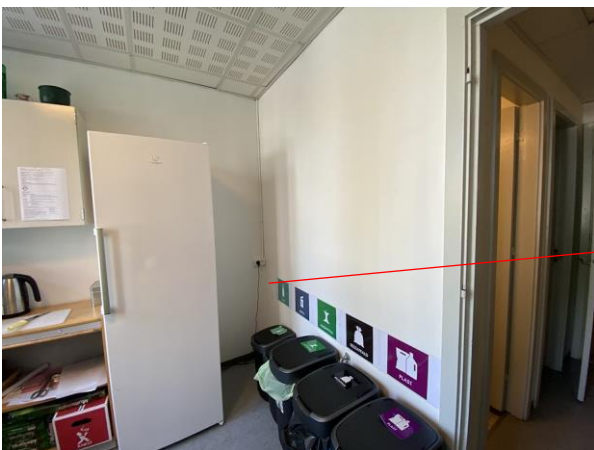
#100 P33



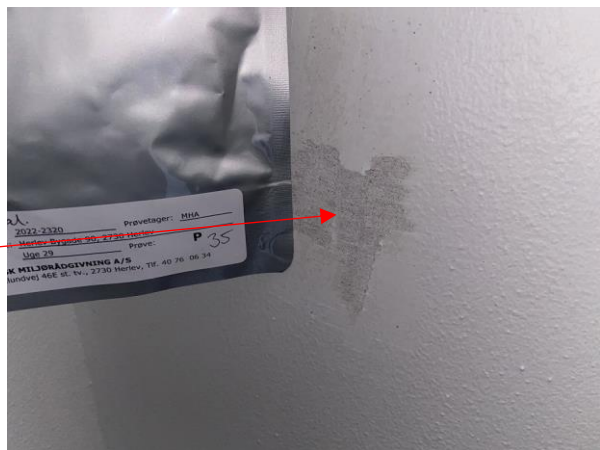
#101 Område for P34



#102 P34



#103 Område for P35

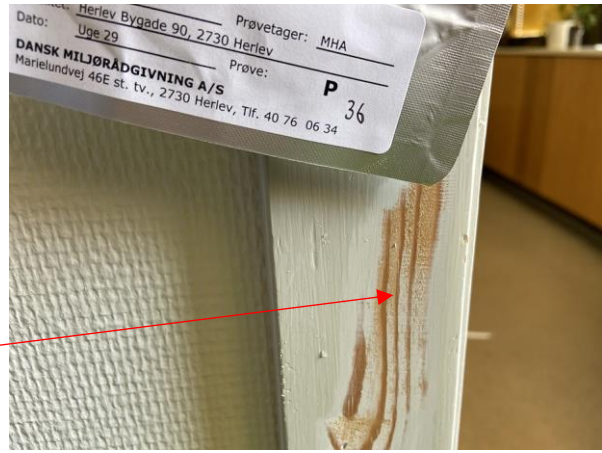


#104 P35

Fotodokumentation



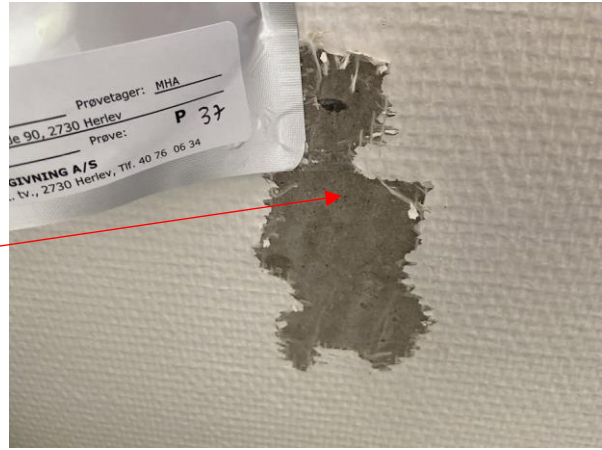
#105 Område for P36



#106 P36



#107 Område for P37



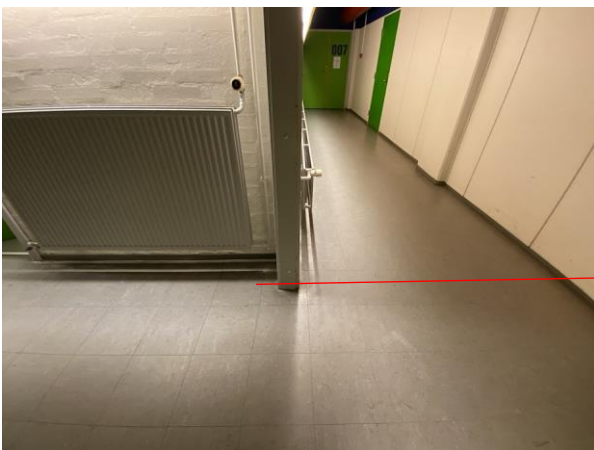
#108 P37



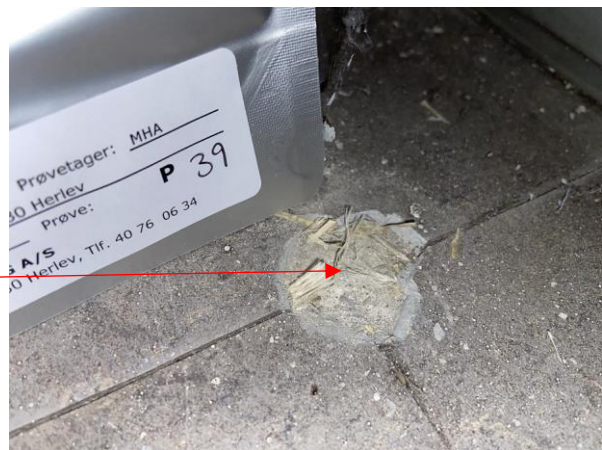
#109 Område for P38



#110 P38

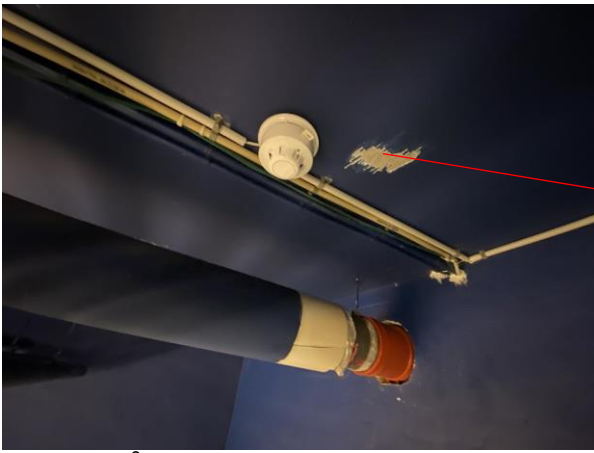


#111 Område for P39



#112 P39

Fotodokumentation



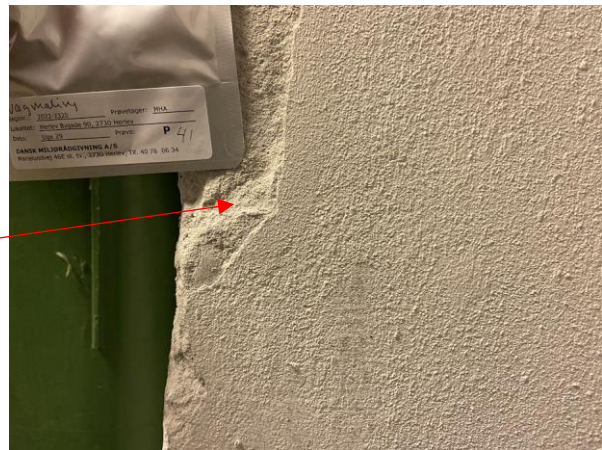
#113 Område for P40



#114 P40



#115 Område for P41



#116 P41



#117 Område for P42



#118 P42

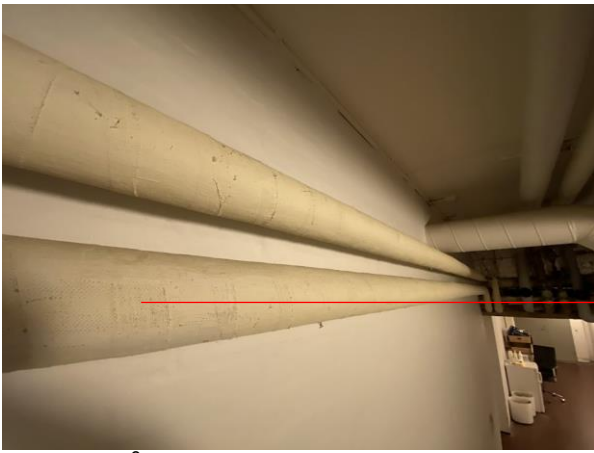


#119 Område for P43



#120 P43

Fotodokumentation



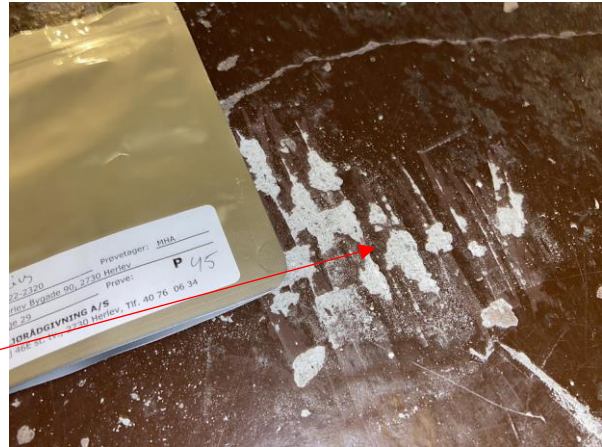
#121 Område for P44



#122 P44



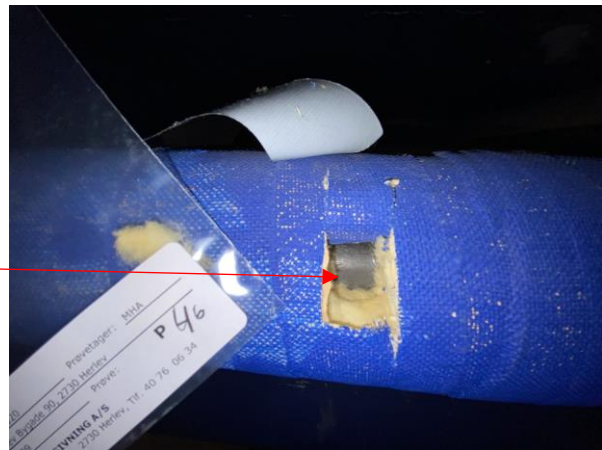
#123 Område for P45



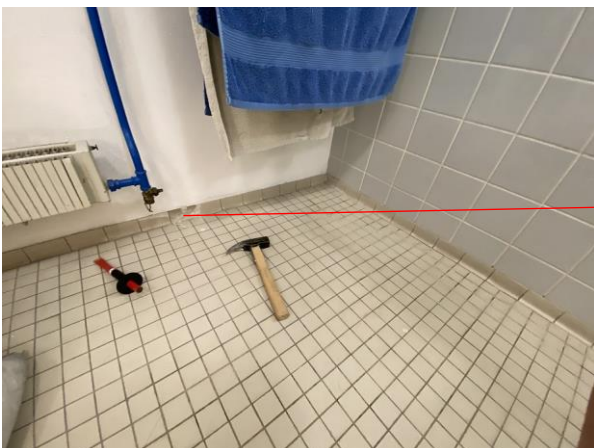
#124 P45



#125 Område for P46



#126 P46



#127 Område for P47



#128 P47

Fotodokumentation



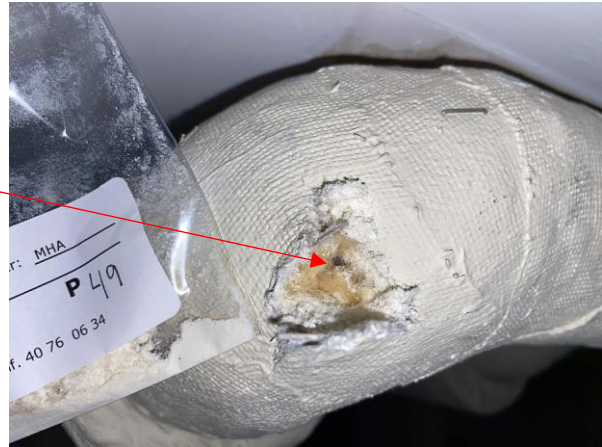
#129 Område for P48



#130 P48



#131 Område for P49



#132 P49



#133 Område for P50



#134 P50



#135 Område for P51



#136 P51

Fotodokumentation



#137 Område for P52



#138 P52



#139 Område for P53



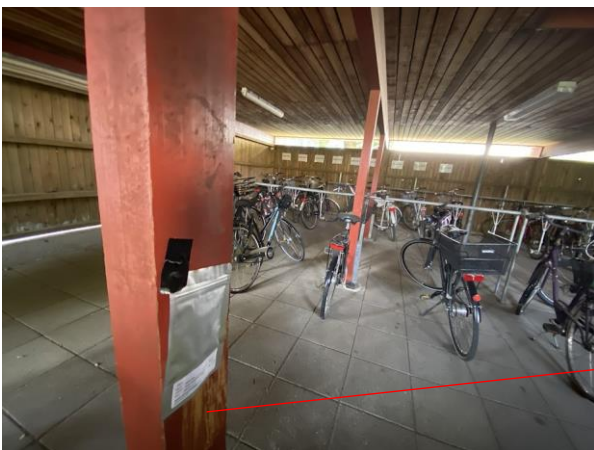
#140 P53



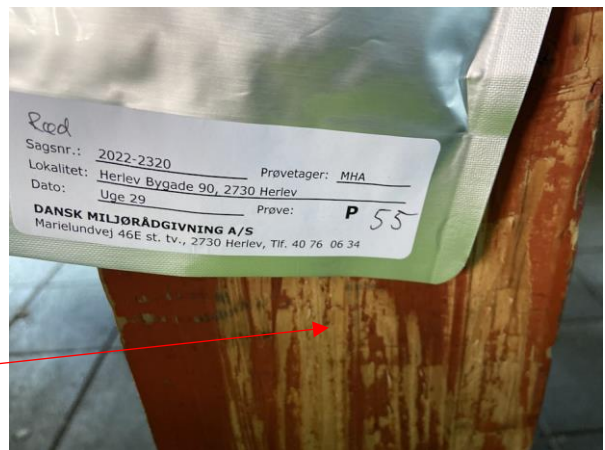
#141 Område for P54



#142 P54



#143 Område for P55

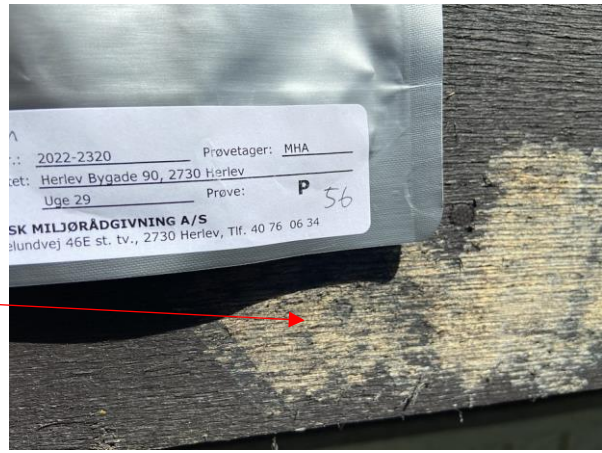


#144 P55

Fotodokumentation



#145 Område for P56



#146 P56



#147 Område for P57



#148 P57



#149 Område for P58



#150 P58

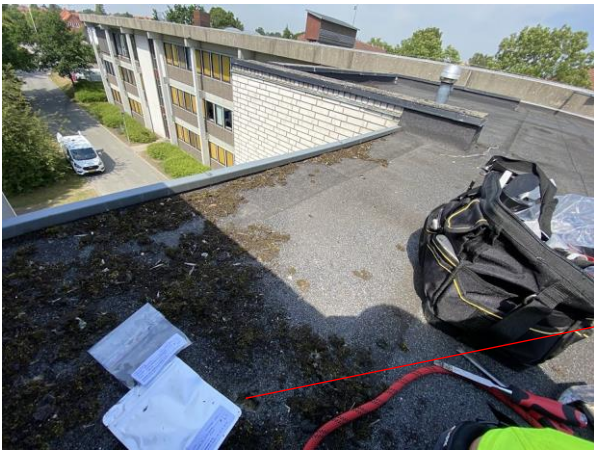


#151 Område for P59



#152 P59

Fotodokumentation



#153 Område for P60



#154 P60



#155 Område for P61



#156 P61



#157 Område for P62



#158 P62

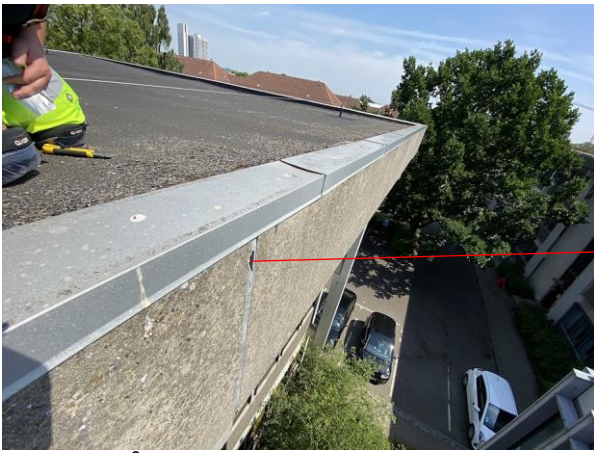


#159 Område for P63

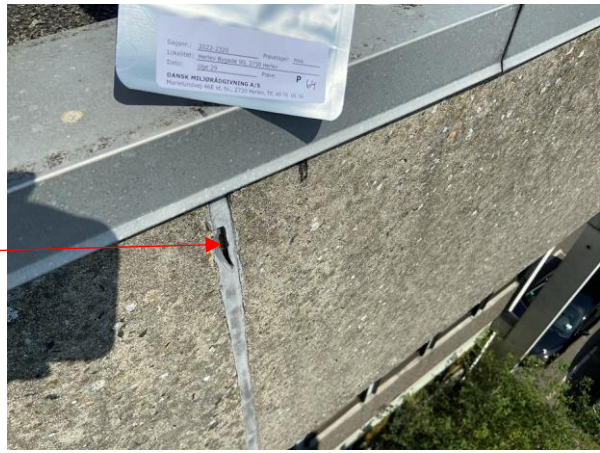


#160 P63

Fotodokumentation



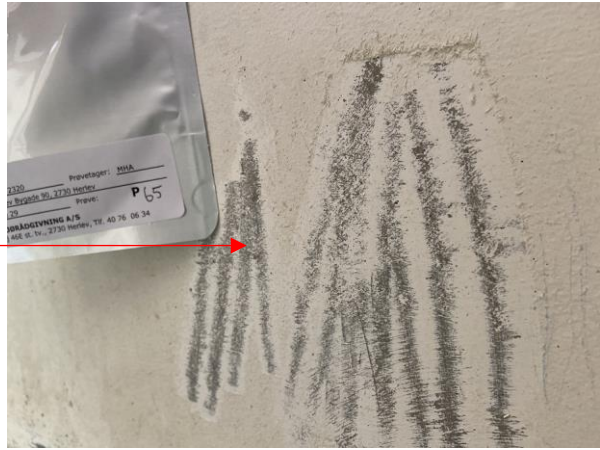
#161 Område for P64



#162 P64



#163 Område for P65



#164 P65



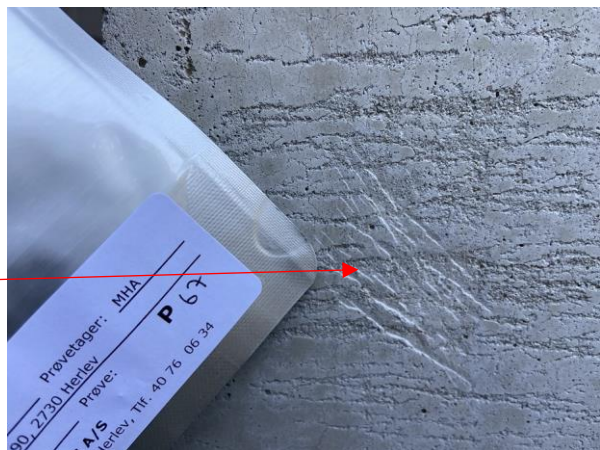
#165 Område for P66



#166 P66



#167 Område for P67



#168 P67

Fotodokumentation



#169 Område for P68



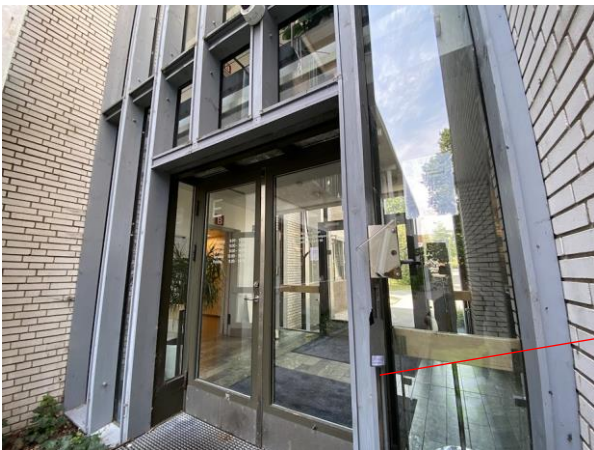
#170 P68



#171 Område for P69



#172 P69



#173 Område for P70



#174 P70



#175 Område for P71



#176 P71

Fotodokumentation



#177 Område for P72



#178 P72



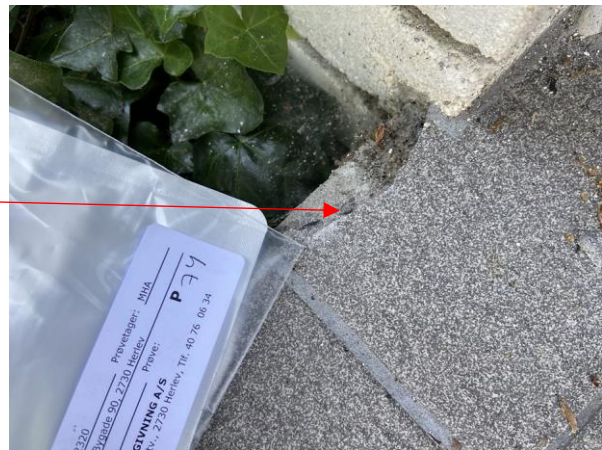
#179 Område for P73



#180 P73



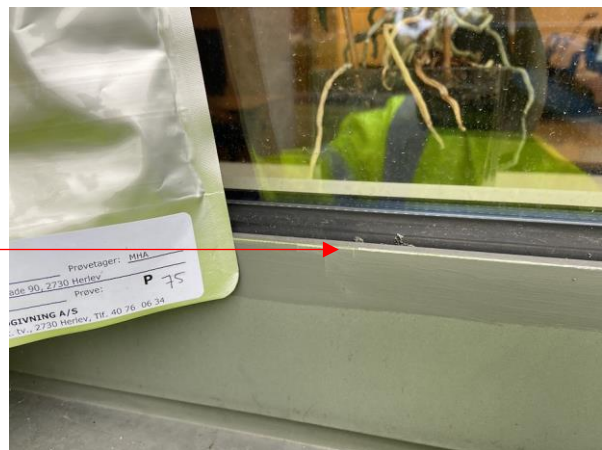
#181 Område for P74



#182 P74



#183 Område for P75

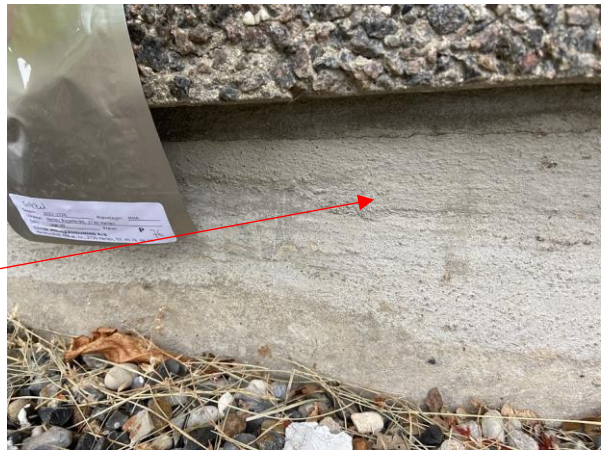


#184 P75

Fotodokumentation



#185 Område for P76



#186 P76



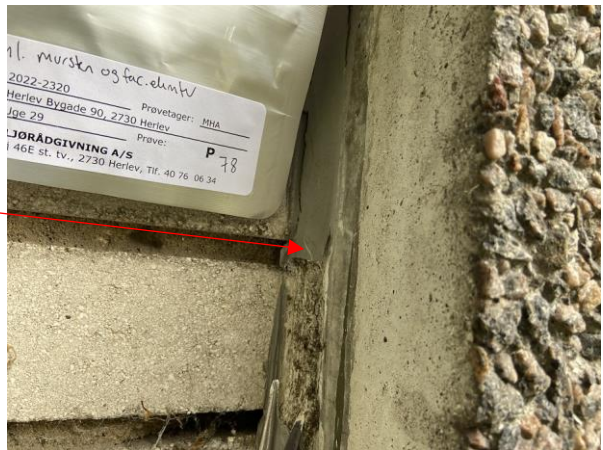
#187 Område for P77



#188 P77



#189 Område for P78



#190 P78



#191 Område for P79



#192 P79

Fotodokumentation



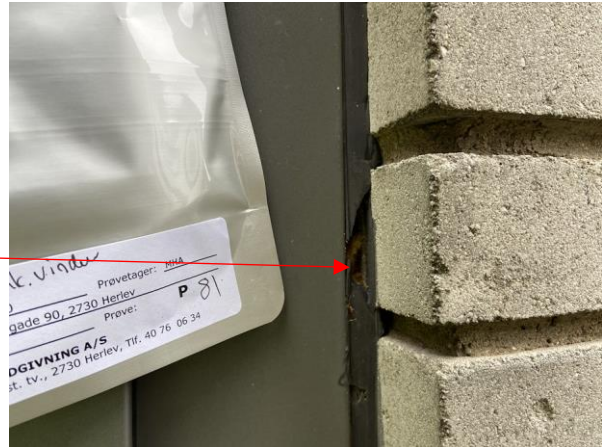
#193 Område for P80



#194 P80



#195 Område for P81



#196 P81



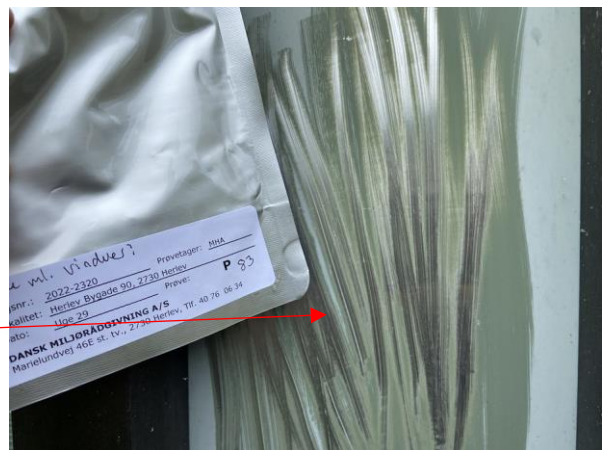
#197 Område for P82



#198 P82



#199 Område for P83



#200 P83

Bilag 3

Bilag 3 - Analyseresultater

Resultaterne af de udførte analyser fremgår af nedenstående tabel. Hvis indholdet i prøverne svarer til forurenede affald, er analyseresultatet fremhævet med fed skrift, og cellen er markeret med gul. Hvis materialet ud fra indhold af enkeltstoffer klassificeres som farligt affald, er analyseresultatet endvidere understreget, og cellen er markeret med rød. Hvis der ikke er konstateret indhold af miljøproblematisk stoffer over grænseværdierne, er cellen markeret med grøn. Klassificering som forurenede eller farligt affald er vejledende og er foretaget ud fra gængse grænseværdier samt anvendelsen af summeringsregler for HP14 (økotoks). Klassificering af materialerne som forurenede hhv. farligt affald skal altid foretages af den respektive kommune efter reglerne i /20/ og /21/.

Prøvnr.	Prøveart	Placering	Bemærkninger	PCB total	Chlorerede paraffiner	Arsen, As	Bly, Pb	Cadmium, Cd	Chrom total, Cr	Kobber, Cu	Kviksølv, Hg	Nikkel, Ni	Zink, Zn	Asbest	PAH total
Isolering															
P46	Isolering	Kælder	Isolering på lige stræk.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.p.	I.a.
P49	Isolering	Kælder	Hvidt pulver og mineraluld i rørbøjning.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.p.	I.a.
P50	Isolering	Kælder	Mineraluld og pap v. bøjning.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.p.	5,2
P51	Isolering	Kælder	Hvidt pulver og mineraluld i t-stykke.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.p.	I.a.
Malet lærred															
P43	Malet lærred	Kælder	Blå maling på lærred.	19	I.s.	I.a.	8,3	-	64	4600	0,02	15	170	I.a.	I.a.
P44	Malet lærred	Kælder	Hvid maling på lærred.	450	Påvist	I.a.	6,8	-	8,5	9,1	0,35	6,3	720	I.a.	I.a.
Fliser og klæb															
P8	Vægfliser	2. sal	Blå flise på klæb.	I.a.	I.a.	I.a.	14	0,41	12	4,7	0,18	4,8	25	Påvist	I.a.
P14	Vægfliser	2. sal	Hvid flise på klæb .	I.a.	I.a.	I.a.	1200	0,22	41	13	-	25	660	I.p.	I.a.
P15	Gulvfliser	2. sal	Hvide fliser på klæb.	I.a.	I.a.	I.a.	-	-	-	-	-	-	-	I.p.	I.a.
P74	Gulvfliser	Udvendigt	Grå fliser på klæb.	I.a.	I.a.	I.a.	2,1	-	1,4	4,1	-	1,8	9,6	I.p.	I.a.
P47	Sokkelfliser	Kælder	Hvid flise på mørtel.	I.a.	I.a.	I.a.	18	-	1,8	2,4	0,02	2,2	13	I.p.	0,034
Vinduesmaling															
P75	Vinduesmaling	Udvendigt	Grå maling på DS-mærkede 08-05-10 metalvinduer.	I.a.	I.a.	I.a.	18	0,49	91	5,8	-	4,5	27	I.a.	I.a.
P71	Træmaling	Udvendigt	Sort maling på dør.	59	I.s.	I.a.	28	0,33	43	200	0,06	44	340	I.a.	I.a.

Prøvent.	Prøveart	Placering	Bemærkninger	PCB total	Chlorerede paraffiner	Arsen, As	Bly, Pb	Cadmium, Cd	Chrom total, Cr	Kobber, Cu	Kviksølv, Hg	Nikkel, Ni	Zink, Zn	Asbest	PAH total
P72	Træmaling	Udvendigt	Grøn maling på dør, udvendigt.	3,2	I.s.	12	23	0,11	73	390	0,01	31	300	I.a.	I.a.
Elastiske fuger															
P6	Elastisk fuger	2. sal	Sort elastisk fuger omkring dørparti indvendigt.	290000	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.
P16	Elastisk fuger	2. sal	Grå fuger mellem fliser.	0,96	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.
P23	Elastisk fuger	1. Sal	Grå fuger om dørkarm.	2	98000	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.
P25	Elastisk fuger	1. Sal	Elastisk fuger omkring vinduer.	30	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.
P62	Elastisk fuger	Tag	Sort elastisk fuger på tag og kobber samling.	1,9	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.p.	320
P63	Elastisk fuger	Tag	Hvid fuger på mellembygning.	-	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.
P64	Elastisk fuger	Tag	Grå elastisk fuger mellem elementer på taget.	-	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.
P66	Elastisk fuger	Udvendigt	Grå fuger mellem facadeelementer.	-	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.
P68	Elastisk fuger	Udvendigt	Grå fuger mellem bjælke og søjle.	290	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.
P69	Elastisk fuger	Udvendigt	Grå fuger mellem bjælke og søjle.	740	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.
P73	Elastisk fuger	Udvendigt	Grå fuger omkring dørparti.	-	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.p.	I.a.
P77	Elastisk fuger	Udvendigt	Grå fuger mellem facadeelementer.	-	I.s.	I.a.	3,3	0,062	1,1	-	-	2,2	3,3	I.a.	I.a.
P78	Elastisk fuger	Udvendigt	Elastisk fuger mellem murværk og facadeelementer.	-	I.s.	I.a.	16	0,16	2,1	5,5	0,01	3,8	1300	I.a.	I.a.
P79	Elastisk fuger	Udvendigt	Hvid elastisk fuger mellem murværk og facadeelementer.	2,6	-	I.a.	3,6	-	1	-	-	1,9	51	I.p.	I.a.
P81	Elastisk fuger	Udvendigt	Sort elastisk fuger om vinduer uden DS-mærkning.	0,66	I.s.	I.a.	11	-	5,1	4,1	-	2,8	5,7	I.a.	I.a.
Vægmaling															
P5	Vægmaling	2. sal	Hvid maling på murværk.	64	I.s.	I.a.	3,4	-	100	2,5	0,74	24	72	I.a.	I.a.
P13	Vægmaling	2. sal	Flere lag maling på stolpe.	99	I.s.	I.a.	80	0,21	33	300	11	20	350	I.a.	I.a.
P17	Vægmaling	2. sal	Flere lag maling på væv på maling på puds.	7,1	I.s.	I.a.	5,4	-	21	5,8	0,01	11	80	I.a.	I.a.
P21	Vægmaling	1. Sal	Hvid maling på murværk.	3,8	I.s.	I.a.	8,9	0,16	63	2,9	0,02	18	740	I.a.	I.a.
P35	Vægmaling	Stueplan	Hvid maling på puds.	39	I.s.	I.a.	4,5	0,075	15	2,2	7,1	7,1	220	I.a.	I.a.

Prøvent.	Prøveart	Placering	Bemærkninger	PCB total	Chlorerede paraffiner	Arsen, As	Bly, Pb	Cadmium, Cd	Chrom total, Cr	Kobber, Cu	Kviksølv, Hg	Nikkel, Ni	Zink, Zn	Asbest	PAH total
P37	Vægmaling	Stueplan	Hvid maling på væv på beton.	1,1	I.s.	I.a.	8,8	0,074	46	2,3	0,04	13	590	I.a.	I.a.
P41	Vægmaling	Kælder	Hvid maling på puds.	51	I.s.	I.a.	7	-	20	4,8	0,04	6,7	150	I.a.	I.a.
P65	Vægmaling	2. sal	Hvid vægmaling på beton.	2	I.s.	I.a.	21	0,13	37	6,6	0,01	12	1700	I.a.	I.a.
Loftmaling															
P4	Loftmaling	2. sal	Hvid maling på gipsloft.	310	I.s.	I.a.	40	0,11	1,7	4,5	0,14	1,9	3200	I.a.	I.a.
P12	Loftmaling	2. sal	Hvid maling på gipsloft.	220	I.s.	I.a.	9,6	0,07	59	2,9	8	20	450	I.a.	I.a.
P26	Loftmaling	1. Sal	Grå maling på bjælker.	300	I.s.	I.a.	8,6	-	90	14	17	37	100	I.a.	I.a.
P40	Loftmaling	Kælder	Blå og hvid maling på beton.	13	I.s.	I.a.	10	-	64	1000	0,03	23	1100	I.a.	I.a.
Gulvmaling															
P45	Gulvmaling	Kælder	Rød maling på beton.	69	I.s.	I.a.	2900	0,52	22	34	0,89	23	320	I.a.	I.a.
Lak															
P27	Lak	1. Sal	Lak på dør.	54	I.s.	I.a.	3,6	0,19	1,5	-	0,58	1,1	13	I.a.	I.a.
Træmaling															
P3	Træmaling indv.	2. sal	Grøn maling på dørkarm.	300	I.s.	I.a.	2200	0,97	360	49	3,1	9	2000	I.a.	I.a.
P24	Træmaling indv.	1. Sal	Blå maling på træ.	170	I.s.	I.a.	7000	-	500	79	0,18	7,8	250	I.a.	I.a.
P29	Træmaling indv.	1. Sal	Grå maling på gelænder .	120	I.s.	I.a.	8	0,063	7	7,3	0,54	6,3	140	I.a.	I.a.
P32	Træmaling indv.	Stueplan	Grå maling på dørkarm.	93	I.s.	I.a.	180	-	43	7,1	1,4	4,6	260	I.a.	I.a.
P36	Træmaling indv.	Stueplan	Grå maling på dørkarm.	2,3	I.s.	I.a.	3	0,12	12	-	-	3,7	5,5	I.a.	I.a.
P54	Træmaling udv.	Bygning 3	Grøn maling på træ.	0,45	I.s.	1200	36	0,083	640	1000	0,08	4,8	630	I.a.	I.a.
P55	Træmaling udv.	Bygning 2	Rød maling på træstolpe.	2,1	I.s.	17	46	0,58	12	22	0,4	8,6	280	I.a.	I.a.
P56	Træmaling udv.	Bygning 2	Sort maling på træ.	0,068	I.s.	13	22	0,065	55	1800	0,02	23	130	I.a.	I.a.
P57	Træmaling udv.	Bygning 2	Grå maling på træ.	0,41	I.s.	2400	36	0,24	1600	820	0,02	6	200	I.a.	I.a.
P70	Træmaling udv.	Udvendigt	Grå maling på træ.	0,57	I.s.	-	2,4	0,058	20	130	-	5,4	80	I.a.	I.a.
P82	Træmaling udv.	Udvendigt	Grøn maling på træ.	0,67	I.s.	4,7	3,5	-	33	210	0,01	8,7	21	I.a.	I.a.
P80	Træmaling udv.	Udvendigt	Grå maling på træ.	2,4	3400	10	210	0,093	87	79	0,04	22	150	I.a.	I.a.

Prøvent.	Prøveart	Placering	Bemærkninger	PCB total	Chlorerede paraffiner	Arsen, As	Bly, Pb	Cadmium, Cd	Chrom total, Cr	Kobber, Cu	Kviksølv, Hg	Nikkel, Ni	Zink, Zn	Asbest	PAH total
Facademaling															
P83	Facademaling	Udvendigt	Maling på metalplade på facade.	-	I.s.	I.a.	22000	1,7	6200	16	0,18	11	10000	I.a.	I.a.
P67	Facademaling	Udvendigt	Hvid maling på søjler.	0,53	I.s.	I.a.	70	0,059	1,5	7	-	3,7	190		
Sokkelmaling															
P76	Sokkelmaling	Udvendigt	Grå overfladebehandling på puds.	-	I.s.	I.a.	38	3,8	10	17	-	9,9	360	I.a.	I.a.
Metalmaling															
P2	Metalmaling	2. sal	Maling på radiator.	4,2	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.
P7	Metalmaling	2. sal	Orange maling på gelænder.	250	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.
P9	Metalmaling	2. sal	Hvid maling på faldstamme.	88	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	2500 ²⁾
P22	Metalmaling	1. Sal	Hvid maling på rør.	7,2	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.
P42	Metalmaling	Kælder	Hvid maling på rør.	18	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.
P48	Metalmaling	Kælder	Blå maling på faldstamme.	11	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	6600 ³⁾
P52	Metalmaling	Bygning 3	Grøn maling på metal.	0,89	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.
Gulvbelæggninger															
P10	Gulvbelægning	2. sal	Linoleum på klæb.	17	I.s.	I.a.	4,8	0,2	3,7	54	0,02	3,3	2500	I.p.	I.a.
P11	Gulvbelægning	2. sal	Brunt linoleum på klæb	11	I.s.	I.a.	5700	0,34	1000	8,4	0,01	5,1	2500	I.p.	I.a.
P19	Gulvbelægning	Flugtvejstrapper	Beige linoleum på klæb.	-	I.s.	I.a.	3,4	0,27	1,9	9,5	-	2,1	2000	I.p.	I.a.
P20	Gulvbelægning	1. Sal	Brunt linoleum på klæb.	0,49	I.s.	I.a.	5100	0,58	740	7,4	-	3,5	4600	I.p.	I.a.
P28	Gulvbelægning	1. Sal	Grå linoleum på klæb.	4,7	I.s.	I.a.	4,8	0,29	16	26	-	6,8	2600	I.p.	I.a.
P33	Gulvbelægning	Stueplan	Blå linoleum på klæb.	4,9	I.s.	I.a.	9,7	-	1,4	550	0,25	2,9	240	I.p.	I.a.
P38	Gulvbelægning	Stueplan	Lysegrå linoleum på klæb.	-	I.s.	I.a.	3,5	0,23	1,4	26	-	3,1	3100	I.p.	I.a.
P39	Gulvbelægning	Kælder	Grå linoleum på klæb.	2,9	I.s.	I.a.	33	0,081	2,3	33	-	2,7	2800	I.p.	I.a.
Tagpap og tagplader															
P58	Tagpap	Bygning 2	2 lag tagpap på træ.	I.a.	I.a.	6,7	5,8	-	150	8,1	0,05	91	20	I.p.	5,7
P59	Tagpap	Tag	Tagpap på isolering.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.p.	3,7 ¹⁾

Prøvent.	Prøveart	Placering	Bemærkninger	PCB total	Chlorerede paraffiner	Arsen, As	Bly, Pb	Cadmium, Cd	Chrom total, Cr	Kobber, Cu	Kviksølv, Hg	Nikkel, Ni	Zink, Zn	Asbest	PAH total
P60	Tagpap	Tag	Flere lag tagpap på isole-ring.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.p.	17
P61	Tagpap	Tag	Flere lag tagpap på isole-ring.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.p.	16
P53	Tagplader	Bygning 3	Bølgeeternit.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	Påvist	I.a.
Plastfodliste															
P1	Plastfodliste	2. sal	Plastfodliste på lim.	8,1	I.s.	I.a.	2,7	-	-	-	0,01	-	170	I.a.	I.a.
P31	Plastfodliste	Stueplan	Plastfodliste.	18	I.s.	I.a.	190	0,15	-	-	1,4	-	270	I.a.	I.a.
Støbegulv															
P34	Rødt støbegulv	Stueplan	Rødt støbegulv.	-	I.s.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.p.	1
P30	Sort støbegulv	1. Sal	Sort støbegulv under lino-leum	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.a.	I.p.	0,32
P18	Terrazzo	Flugtvejstrapper	Terrazzogulve.	-	I.s.	I.a.	8	0,057	13	9,8	-	11	24	I.p.	I.a.
Vejledende grænseværdi for forurenede affald /3/				0,1	I.f.	20	40	0,5	500	500	1	30	500	I.f.	4,0
Grænseværdi for farligt affald /3/				50	2500	1000	2500	1000	1000	2500	2500	1000	2500	Påvist	1000

Table 1: Resultater af de analyserede materialeprøver. Alle resultater (talværdier) er angivet i mg/kg.

I.a.: Ikke analyseret. I.p.: Ikke påvist. -: Under detektionsgrænsen. I.f.: Ikke fastsat

I.s.: Laboratoriet oplyser, at der ikke er spor af/tegn på indhold af chlorerede paraffiner.

1): Indhold af PAH'er skal klassificeres som forurenede affald pga. indhold af benz(a)pyren og dibenz(a,h)anthracen.

2): Indhold af PAH'er skal klassificeres som forurenede affald, da indhold af naphthalen, benz(a)pyren, benzo(b,j,k)fluoranten og/eller dibenz(a,h)anthracen enkeltvis ikke overskrider grænseværdierne for farligt affald.

3): Indhold af PAH'er skal klassificeres som farligt affald pga. indhold af benzo(b,j,k)fluoranten.

Bilag 4

DMR A/S
Marielundvej 46E st. tv
2730 Herlev
Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 21.07.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04304101	862-2022-04304102	862-2022-04304103	862-2022-04304104	862-2022-04304105	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P1 - Plastikfodliste	P2 - Metalmaling	P3 - Træmaling	P4 - Loftmaling	P5 - Vægmalning			

Metaller

Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	2,7		2200	40	3,4	mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	< 0,05		0,97	0,11	< 0,05	mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	< 1		360	1,7	100	mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	< 2		49	4,5	2,5	mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>	0,01		3,1	0,14	0,74	mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	< 1		9,0	1,9	24	mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	170		2000	3200	72	mg/kg	2	30

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,069	< 0,01	0,042	0,068	0,11	mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,55	0,038	0,91	1,7	1,2	mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,65	0,19	8,7	14	5,4	mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,06	0,058	2,8	2,8	0,56	mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,15	0,23	23	17	2,1	mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,21	0,22	15	21	3,1	mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,06	0,11	8,7	6,0	0,43	mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	1,6	0,85	60	63	13	mg/kg		
PCB total (sum af 7 PCB x 5) <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	8,1	4,2	300	310	64	mg/kg		

Chlorede paraffiner

Spor af Chlorparaffiner <small>DS/EN 15308:2016 GC-MS</small>	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist			*
--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	--	---

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
 Batchnr.:
 Kundenr.:
 Rapportdato:

AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
 Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
 Prøvetype: Byggemateriale
 Prøveudtagning: 20.07.2022
 Prøvetager: Rekvirenten mha
 Modt. dato: 21.07.2022
 Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04304101	862-2022-04304102	862-2022-04304103	862-2022-04304104	862-2022-04304105	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P1 - Plastikfodliste	P2 - Metalmaling	P3 - Træmaling	P4 - Loftmaling	P5 - Vægmalning			

04304101 Prøvekommentar:

Der er øget detektionsgrænse på analysen for en eller flere PCB-forbindelser pga. interferens.

04304102 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

04304103 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

Eurofins VBM laboratoriets akkrediterede måleområde er overskredet for PCB-138, PCB-153, hvorved det overskredne resultatet ikke er omfattet af akkrediteringen.

04304104 Prøvekommentar:

Der er øget detektionsgrænse på analysen for en eller flere PCB-forbindelser pga. interferens.

Eurofins VBM laboratoriets akkrediterede måleområde er overskredet for PCB-153, hvorved det overskredne resultatet ikke er omfattet af akkrediteringen.

04304105 Prøvekommentar:

Der er øget detektionsgrænse på analysen for en eller flere PCB-forbindelser pga. interferens.

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 21.07.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04304106	862-2022-04304107	862-2022-04304108	862-2022-04304109	862-2022-04304110	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P6 - Elastisk fuge	P7 - Metalmaling	P8 - Vægfliser	P9 - Metalmaling	P10 - Gulvbelægnin g			

Metaller

Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			14		4,8	mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			0,41		0,20	mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			12		3,7	mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			4,7		54	mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>			0,18		0,02	mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			4,8		3,3	mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			25		2500	mg/kg	2	30

PAH-forbindelser

Naphthalen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>				4,9		mg/kg	0,02	40	*
Fluoranthen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>				1400		mg/kg	0,02	40	*
Benzo(b+j+k)fluoranthen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>				530		mg/kg	0,04	40	*
Benzo(a)pyren <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>				300		mg/kg	0,02	40	*
Indeno(1,2,3-cd)pyren <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>				110		mg/kg	0,02	40	*
Dibenz(a,h)anthracen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>				33		mg/kg	0,02	40	*
Benzo(g,h,i)perylene <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>				100		mg/kg	0,02	40	*
Sum af 9 PAH'er <small>Beregning</small>				2500		mg/kg			*

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	14	0,11		< 0,2	< 0,02	mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	400	1,3		0,74	0,17	mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	5100	11		4,6	1,2	mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	1100	3,2		0,85	0,18	mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	16000	16		4,4	0,77	mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	17000	14		5,3	0,90	mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	18000	4,3		1,8	0,20	mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	57000	50		18	3,4	mg/kg		

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
 Batchnr.:
 Kundenr.:
 Rapportdato:

AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
 Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
 Prøvetype: Byggemateriale
 Prøveudtagning: 20.07.2022
 Prøvetager: Rekvirenten mha
 Modt. dato: 21.07.2022
 Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04304106	862-2022-04304107	862-2022-04304108	862-2022-04304109	862-2022-04304110	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P6 - Elastisk fuge	P7 - Metalmaling	P8 - Vægfliser	P9 - Metalmaling	P10 - Gulvbelægnin g			

PCB total (sum af 7 PCB x 5)	290000	250		88	17	mg/kg		
------------------------------	--------	-----	--	----	----	-------	--	--

DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS

Chlorede paraffiner

Spor af Chlorparaffiner	Ikke påvist	Ikke påvist		Ikke påvist	Ikke påvist			*
-------------------------	-------------	-------------	--	-------------	-------------	--	--	---

DS/EN 15308:2016 GC-MS

04304106 Prøvekommentar:

Der er øget detektionsgrænse på analysen for en eller flere PCB-forbindelser pga. interferens. Eurofins VBM laboratoriets akkrediterede måleområde er overskredet for PCB-101, PCB-138, PCB-153, PCB-180, hvorved det overskredne resultatet ikke er omfattet af akkrediteringen.

04304107 Prøvekommentar:

Der er øget detektionsgrænse på analysen for en eller flere PCB-forbindelser pga. interferens.

04304109 Prøvekommentar:

Der er øget detektionsgrænse på analysen for en eller flere PCB-forbindelser pga. interferens. For analysen af PAH er detektionsgrænsen hævet pga. interferens.

04304110 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 21.07.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04304111	862-2022-04304112	862-2022-04304113	862-2022-04304114	862-2022-04304115	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P11 - Gulvbelægning	P12 - Loftmaling	P13 - Vægmalning	P14 - Vægfliser	P15 - Gulvfliser			

Metaller

Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	5700	9,6	80	1200	< 2	mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	0,34	0,070	0,21	0,22	< 0,05	mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	1000	59	33	41	< 1	mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	8,4	2,9	300	13	< 2	mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>	0,01	8,0	11	< 0,01	< 0,01	mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	5,1	20	20	25	< 1	mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	2500	450	350	660	< 2	mg/kg	2	30

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,028	0,043	0,03			mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,081	1,6	0,72			mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,86	13	5,2			mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,14	2,0	0,87			mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,47	11	5,3			mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,47	13	6,1			mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,17	2,9	1,6			mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	2,2	44	20			mg/kg		
PCB total (sum af 7 PCB x 5) <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	11	220	99			mg/kg		

Chlorerede paraffiner

Spor af Chlorparaffiner <small>DS/EN 15308:2016 GC-MS</small>	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist					*
--	-------------	-------------	-------------	--	--	--	--	---

04304112 Prøvekommentar:

Der er øget detektionsgrænse på analysen for en eller flere PCB-forbindelser pga. interferens.

04304113 Prøvekommentar:

Der er øget detektionsgrænse på analysen for en eller flere PCB-forbindelser pga. interferens.

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 21.07.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04304116	862-2022-04304117	862-2022-04304118	862-2022-04304119	862-2022-04304120	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P16 - Elastisk fuge	P17 - Vægmalning	P18 - Terrazzo	P19 - Gulvbelægnin g	P20 - Gulvbelægnin g			

Metaller

Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>		5,4	8,0	3,4	5100	mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>		< 0,05	0,057	0,27	0,58	mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>		21	13	1,9	740	mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>		5,8	9,8	9,5	7,4	mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>		0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>		11	11	2,1	3,5	mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>		80	24	2000	4600	mg/kg	2	30

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,04	0,0079	< 0,005	< 0,005	< 0,02	mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,065	0,026	< 0,005	< 0,005	< 0,02	mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,04	0,58	< 0,005	< 0,005	0,04	mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,04	0,091	< 0,005	< 0,005	< 0,02	mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,07	0,26	< 0,005	< 0,005	0,031	mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,058	0,39	< 0,005	< 0,005	0,027	mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,04	0,055	< 0,005	< 0,005	< 0,02	mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,19	1,4	#	#	0,098	mg/kg		
PCB total (sum af 7 PCB x 5) <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,96	7,1	#	#	0,49	mg/kg		

Chlorerede paraffiner

Spor af Chlorparaffiner <small>DS/EN 15308:2016 GC-MS</small>	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist			*
--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	--	---

04304116 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04304120 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 21.07.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04304121	862-2022-04304122	862-2022-04304123	862-2022-04304124	862-2022-04304125	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P21 - Vægmalning	P22 - Metalmaling	P23 - Elastisk fuge	P24 - Træmalning	P25 - Elastisk fuge			
Metaller								
Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	8,9			7000		mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	0,16			< 0,05		mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	63			500		mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	2,9			79		mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>	0,02			0,18		mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	18			7,8		mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	740			250		mg/kg	2	30
PCB-forbindelser								
PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,0097	< 0,02	< 0,08	0,031	0,17	mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,11	0,15	0,40	0,93	1,8	mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,34	0,55	< 0,08	7,3	2,2	mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,031	0,074	< 0,08	1,7	0,23	mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,10	0,27	< 0,08	10	0,47	mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,15	0,35	< 0,08	11	0,85	mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,019	0,058	< 0,08	3,5	0,15	mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,76	1,4	0,40	34	5,9	mg/kg		
PCB total (sum af 7 PCB x 5) <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	3,8	7,2	2,0	170	30	mg/kg		
Chlorede paraffiner								
Spor af Chlorparaffiner <small>DS/EN 15308:2016 GC-MS</small>	Ikke påvist	Ikke påvist	Påvist	Ikke påvist	Ikke påvist			*

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
 Batchnr.:
 Kundenr.:
 Rapportdato:

AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
 Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
 Prøvetype: Byggemateriale
 Prøveudtagning: 20.07.2022
 Prøvetager: Rekvirenten mha
 Modt. dato: 21.07.2022
 Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04304121	862-2022-04304122	862-2022-04304123	862-2022-04304124	862-2022-04304125	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P21 - Vægmaling	P22 - Metalmaling	P23 - Elastisk fuge	P24 - Træmaling	P25 - Elastisk fuge			

04304121 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

04304122 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

04304123 Prøvekommentar:

Der er øget analyseusikkerhed på bestemmelsen af PCB pga. interferens fra klorerede paraffiner.

Der er øget detektionsgrænse på analysen for en eller flere PCB-forbindelser pga. interferens.

04304124 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

Eurofins VBM laboratoriets akkrediterede måleområde er overskredet for PCB-101, PCB-138, PCB-153, PCB-180, hvorved det overskredne resultatet ikke er omfattet af akkrediteringen.

04304125 Prøvekommentar:

Der er øget detektionsgrænse på analysen for en eller flere PCB-forbindelser pga. interferens.

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.:	2022-2320		
Sagsnavn:	Herlev Bygade 90, Herlev		
Prøvetype:	Byggemateriale		
Prøveudtagning:	20.07.2022		
Prøvetager:	Rekvirenten	mha	
Modt. dato:	21.07.2022		
Analyseperiode:	22.07.2022 - 27.07.2022		

Lab prøvenr:	862-2022-04304126	862-2022-04304127	862-2022-04304128	862-2022-04304129	862-2022-04304130	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P26 - Loftmaling	P27 - Lak	P28 - Gulvbelægnings	P29 - Træmaling	P30 - Sort Slaggerlag			

Metaller

Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	8,6	3,6	4,8	8,0	mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	< 0,05	0,19	0,29	0,063	mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	90	1,5	16	7,0	mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	14	< 2	26	7,3	mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>	17	0,58	< 0,01	0,54	mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	37	1,1	6,8	6,3	mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	100	13	2600	140	mg/kg	2	30

PAH-forbindelser

Naphthalen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>					0,18	mg/kg	0,02	40	*
Fluoranthen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>					0,14	mg/kg	0,02	40	*
Benzo(b+j+k)fluoranthen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>					< 0,1	mg/kg	0,04	40	*
Benzo(a)pyren <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>					< 0,05	mg/kg	0,02	40	*
Indeno(1,2,3-cd)pyren <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>					< 0,05	mg/kg	0,02	40	*
Dibenz(a,h)anthracen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>					< 0,05	mg/kg	0,02	40	*
Benzo(g,h,i)perylene <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>					< 0,05	mg/kg	0,02	40	*
Sum af 9 PAH'er <small>Beregning</small>					0,32	mg/kg			*

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,054	0,044	< 0,04	0,058	mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	1,7	0,58	0,16	1,3	mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	12	2,9	0,47	4,8	mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	3,0	0,54	0,04	2,2	mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	16	3,1	0,12	5,6	mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	19	2,9	0,16	6,4	mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	7,8	0,81	< 0,04	3,3	mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	60	11	0,94	24	mg/kg		

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
 Batchnr.:
 Kundenr.:
 Rapportdato:

AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.:	2022-2320		
Sagsnavn:	Herlev Bygade 90, Herlev		
Prøvetype:	Byggemateriale		
Prøveudtagning:	20.07.2022		
Prøvetager:	Rekvirenten	mha	
Modt. dato:	21.07.2022		
Analyseperiode:	22.07.2022 - 27.07.2022		

Lab prøvenr:	862-2022-04304126	862-2022-04304127	862-2022-04304128	862-2022-04304129	862-2022-04304130	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P26 - Loftmaling	P27 - Lak	P28 - Gulvbelægnin g	P29 - Træmaling	P30 - Sort Slaggerlag			

PCB total (sum af 7 PCB x 5)	300	54	4,7	120		mg/kg		
<small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>								

Chlorerede paraffiner

Spor af Chlorparaffiner	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist				*
<small>DS/EN 15308:2016 GC-MS</small>								

04304126 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber. Eurofins VBM laboratoriets akkrediterede måleområde er overskredet for PCB-101, PCB-138, PCB-153, PCB-180, hvorved det overskredne resultatet ikke er omfattet af akkrediteringen.

04304127 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

04304128 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

04304129 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

DMR A/S
Marielundvej 46E st. tv
2730 Herlev
Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 21.07.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04304131	862-2022-04304132	862-2022-04304133	862-2022-04304134	862-2022-04304135	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P31 - Plastikfodliste	P32 - Træmalning	P33 - Gulvbelægnings	P34 - Rødt støbegulv under linoleum	P35 - Vægmalning			

Metaller

Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	190	180	9,7		4,5	mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	0,15	< 0,05	< 0,05		0,075	mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	< 1	43	1,4		15	mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	< 2	7,1	550		2,2	mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>	1,4	1,4	0,25		7,1	mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	< 1	4,6	2,9		7,1	mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	270	260	240		220	mg/kg	2	30

PAH-forbindelser

Naphthalen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>				0,55		mg/kg	0,02	40	*
Fluoranthen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>				0,081		mg/kg	0,02	40	*
Benzo(b+j+k)fluoranthen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>				0,11		mg/kg	0,04	40	*
Benzo(a)pyren <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>				0,077		mg/kg	0,02	40	*
Indeno(1,2,3-cd)pyren <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>				0,038		mg/kg	0,02	40	*
Dibenz(a,h)anthracen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>				0,054		mg/kg	0,02	40	*
Benzo(g,h,i)perylene <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>				0,13		mg/kg	0,02	40	*
Sum af 9 PAH'er <small>Beregning</small>				1,0		mg/kg			*

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,07	0,042	< 0,02	< 0,02	0,015	mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,26	1,3	0,15	< 0,02	0,64	mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	2,0	6,6	0,41	< 0,02	2,9	mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,22	1,5	0,12	< 0,02	0,39	mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,49	3,9	0,15	< 0,02	1,6	mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,49	4,6	0,16	< 0,02	1,9	mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,03	0,61	< 0,02	< 0,02	0,29	mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	3,5	19	0,99	#	7,8	mg/kg		

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
 Batchnr.:
 Kundenr.:
 Rapportdato:

AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
 Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
 Prøvetype: Byggemateriale
 Prøveudtagning: 20.07.2022
 Prøvetager: Rekvirenten mha
 Modt. dato: 21.07.2022
 Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04304131	862-2022-04304132	862-2022-04304133	862-2022-04304134	862-2022-04304135	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P31 - Plastikfodliste	P32 - Træmaling	P33 - Gulvbelægnings	P34 - Rødt støbegulv under linoleum	P35 - Vægmalning			

PCB total (sum af 7 PCB x 5)	18	93	4,9	#	39	mg/kg		
------------------------------	----	----	-----	---	----	-------	--	--

DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS

Chlorede paraffiner

Spor af Chlorparaffiner	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist			*
-------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	--	---

DS/EN 15308:2016 GC-MS

04304131 Prøvekommentar:

Der er øget detektionsgrænse på analysen for en eller flere PCB-forbindelser pga. interferens.

04304132 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

Eurofins VBM laboratoriets akkrediterede måleområde er overskredet for PCB-101, PCB-138, PCB-153, hvorved det overskredne resultatet ikke er omfattet af akkrediteringen.

04304133 Prøvekommentar:

Der er øget detektionsgrænse på analysen for en eller flere PCB-forbindelser pga. interferens.

04304134 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

For analysen af PAH er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

04304135 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

Eurofins VBM laboratoriets akkrediterede måleområde er overskredet for PCB-101, hvorved det overskredne resultatet ikke er omfattet af akkrediteringen.

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.:	2022-2320							
Sagsnavn:	Herlev Bygade 90, Herlev							
Prøvetype:	Byggemateriale							
Prøveudtagning:	20.07.2022							
Prøvetager:	Rekvirenten	mha						
Modt. dato:	21.07.2022							
Analyseperiode:	22.07.2022 - 27.07.2022							

Lab prøvenr:	862-2022-04304136	862-2022-04304137	862-2022-04304138	862-2022-04304139	862-2022-04304140	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P36 - Træmalning	P37 - Vægmalning	P38 - Gulvbelægnin g	P39 - Gulvbelægnin g	P40 - Loftmalning			

Metaller

Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	3,0	8,8	3,5	33	10	mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	0,12	0,074	0,23	0,081	< 0,05	mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	12	46	1,4	2,3	64	mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	< 2	2,3	26	33	1000	mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>	< 0,01	0,04	< 0,01	< 0,01	0,03	mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	3,7	13	3,1	2,7	23	mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	5,5	590	3100	2800	1100	mg/kg	2	30

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,02	< 0,008	< 0,02	< 0,02	0,02	mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,049	< 0,008	< 0,02	0,062	0,22	mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,17	0,065	< 0,02	0,19	0,93	mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,031	0,013	< 0,02	0,036	0,12	mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,094	0,066	< 0,02	0,12	0,50	mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,10	0,065	< 0,02	0,13	0,69	mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,022	0,01	< 0,02	0,04	0,11	mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,46	0,22	#	0,58	2,6	mg/kg		
PCB total (sum af 7 PCB x 5) <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	2,3	1,1	#	2,9	13	mg/kg		

Chlorerede paraffiner

Spor af Chlorparaffiner <small>DS/EN 15308:2016 GC-MS</small>	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist			*
--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	--	---

04304136 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04304137 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04304138 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04304139 Prøvekommentar:

 Der er øget analyseusikkerhed på bestemmelsen af PCB-180 pga. interferens.
 For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04304140 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 21.07.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04304141	862-2022-04304142	862-2022-04304143	862-2022-04304144	862-2022-04304145	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P41 - Vægmaling	P42 - Metalmaling	P43 - Malet lærred	P44 - Malet lærred	P45 - Gulvmaling			

Metaller

Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	7,0		8,3	6,8	2900	mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	< 0,05		< 0,05	< 0,05	0,52	mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	20		64	8,5	22	mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	4,8		4600	9,1	34	mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>	0,04		0,02	0,35	0,89	mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	6,7		15	6,3	23	mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	150		170	720	320	mg/kg	2	30

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,021	0,033	0,019	< 0,2	0,016	mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,49	0,36	0,30	0,42	0,28	mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	2,8	1,3	1,3	8,7	2,1	mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,55	0,21	0,19	4,1	0,62	mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	2,6	0,68	0,79	36	4,5	mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	3,0	0,89	0,99	29	3,7	mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,67	0,17	0,18	13	2,4	mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	10	3,7	3,8	90	14	mg/kg		
PCB total (sum af 7 PCB x 5) <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	51	18	19	450	69	mg/kg		

Chlorede paraffiner

Spor af Chlorparaffiner <small>DS/EN 15308:2016 GC-MS</small>	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Påvist	Ikke påvist			*
--	-------------	-------------	-------------	--------	-------------	--	--	---

04304141 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04304142 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04304143 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

04304144 Prøvekommentar:

Der er øget detektionsgrænse på analysen for en eller flere PCB-forbindelser pga. interferens.

04304145 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

Eurofins VBM laboratoriets akkrediterede måleområde er overskredet for PCB-138, PCB-153, hvorved det overskredne resultatet ikke er omfattet af akkrediteringen.

DMR A/S
Marielundvej 46E st. tv
2730 Herlev
Att.: Monica Havaleska
Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 21.07.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04304146	862-2022-04304147	862-2022-04304148	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P47 - Sokkelfiser	P48 - Metalmaling	P50 - Isolering			

Metaller

Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	18			mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	< 0,05			mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	1,8			mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	2,4			mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>	0,02			mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	2,2			mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	13			mg/kg	2	30

PAH-forbindelser

Naphthalen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,02	< 0,2		mg/kg	0,02	40	*
Fluoranthen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>	0,034	2,2		mg/kg	0,02	40	*
Benzo(b+j+k)fluoranthen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,04	< 0,4		mg/kg	0,04	40	*
Benzo(a)pyren <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,02	1,1		mg/kg	0,02	40	*
Indeno(1,2,3-cd)pyren <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,02	< 0,2		mg/kg	0,02	40	*
Dibenz(a,h)anthracen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,02	0,64		mg/kg	0,02	40	*
Benzo(g,h,i)perylene <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>	< 0,02	1,3		mg/kg	0,02	40	*
Sum af 9 PAH'er <small>Beregning</small>	0,034	5,2		mg/kg			*

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,005			mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,018			mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,48			mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,13			mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,75			mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,56			mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,17			mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	2,1			mg/kg		
PCB total (sum af 7 PCB x 5) <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	11			mg/kg		

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-22-VL-01043041-01
 EUAA59-22043041
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 21.07.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04304146	862-2022-04304147	862-2022-04304148	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P47 - Sokkelfiser	P48 - Metalmaling	P50 - Isolering			

Chlorerede paraffiner

 Spor af Chlorparaffiner
DS/EN 15308:2016 GC-MS

 Ikke
 påvist

*

04304147 Prøvekommentar:

Der er øget analyseusikkerhed på bestemmelsen af PCB pga. interferens.

04304148 Prøvekommentar:

For analysen af PAH er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

Batchkommentar:

"Sum af 9 PAH'er": Naphthalen, Fluoranthen, Benz(b+j+k)fluoranthen, Benz(a)pyren, Indeno(1,2,3)pyren, Dibenz(a,h)anthracen og Benzo(g,h,i)perylene.

Det samlede indhold af PCB, "PCB sum", er beregnet ved at multiplicere summen af de 7 udvalgte PCB-kongener, "Sum af 7 PCB x 5 (ekskl. LOQ)", med en korrektionsfaktor på 5

PCB-ekstraktionen er udført med pentan og acetone.

Excel-ark med prøvningsresultaterne medsendes som bilag.

27.07.2022



 Christina Bonde Christensen
 Kemiker

Tegnforklaring:

<:	mindre end	*):	Ikke omfattet af akkrediteringen
>:	større end	i.p.:	ikke påvist
#:	ingen parametre er påvist	i.m.:	ikke målelig

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-22-VL-01043036-01
 EUAA59-22043036
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 21.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 21.07.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04303601	862-2022-04303602	862-2022-04303603	862-2022-04303604	862-2022-04303605	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P52 - Metalmaling	P54 - Træmaling	P55 - Træmaling	P56 - Træmaling	P57 - Træmaling			

Metaller

Arsen (As) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			17	13	2400	mg/kg	2	30
Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			46	22	36	mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			0,58	0,065	0,24	mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			12	55	1600	mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			22	1800	820	mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>			0,40	0,02	0,02	mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			8,6	23	6,0	mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			280	130	200	mg/kg	2	30

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,01	< 0,02	< 0,02	< 0,01	< 0,007	mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,02	0,019	0,027	< 0,01	< 0,007	mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,04	0,031	0,067	< 0,01	0,016	mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,017	< 0,02	0,039	< 0,01	0,0084	mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,04	0,021	0,11	0,014	0,027	mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,047	0,02	0,12	< 0,01	0,023	mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,014	< 0,02	0,056	< 0,01	0,0079	mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,18	0,091	0,42	0,014	0,083	mg/kg		
PCB total (sum af 7 PCB x 5) <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,89	0,45	2,1	0,068	0,41	mg/kg		

Chlorede paraffiner

Spor af Chlorparaffiner <small>DS/EN 15308:2016 GC-MS</small>	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist			*
--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	--	---

04303601 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04303602 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04303603 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

04303604 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04303605 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

DMR A/S
Marielundvej 46E st. tv
2730 Herlev
Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

AR-22-VL-01043036-01
 EUAA59-22043036
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.:	2022-2320		
Sagsnavn:	Herlev Bygade 90, Herlev		
Prøvetype:	Byggemateriale		
Prøveudtagning:	21.07.2022		
Prøvetager:	Rekvirenten	mha	
Modt. dato:	21.07.2022		
Analyseperiode:	22.07.2022 - 27.07.2022		

Lab prøvenr:	862-2022-04303606	862-2022-04303607	862-2022-04303608	862-2022-04303609	862-2022-04303610	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P58 - Tagpap	P59 - Tagpap	P60 - Tagpap	P61 - Tagpap	P62 - Elastisk fuge			

Metaller

Arsen (As)	6,7					mg/kg	2	30
<small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>								
Bly (Pb)	5,8					mg/kg	2	30
<small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>								
Cadmium (Cd)	< 0,05					mg/kg	0,05	30
<small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>								
Chrom (Cr)	150					mg/kg	1	30
<small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>								
Kobber (Cu)	8,1					mg/kg	2	30
<small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>								
Kviksølv (Hg)	0,05					mg/kg	0,01	30
<small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>								
Nikkel (Ni)	91					mg/kg	1	30
<small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>								
Zink (Zn)	20					mg/kg	2	30
<small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>								

PAH-forbindelser

Naphthalen	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,3	mg/kg	0,02	40	*
<small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>								
Fluoranthen	< 0,2	1,7	0,89	210	mg/kg	0,02	40	*
<small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>								
Benzo(b+j+k)fluoranthen	1,1	6,3	5,6	69	mg/kg	0,04	40	*
<small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>								
Benzo(a)pyren	0,96	3,5	2,9	23	mg/kg	0,02	40	*
<small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>								
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,29	1,2	1,4	8,4	mg/kg	0,02	40	*
<small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>								
Dibenz(a,h)anthracen	0,37	1,6	2,1	2,8	mg/kg	0,02	40	*
<small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>								
Benzo(g,h,i)perylene	0,95	3,1	3,2	7,1	mg/kg	0,02	40	*
<small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>								
Sum af 9 PAH'er	3,7	17	16	320	mg/kg			*
<small>Beregning</small>								

PCB-forbindelser

PCB 28	< 0,04	mg/kg	0,005	35
<small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>				
PCB 52	< 0,04	mg/kg	0,005	35
<small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>				
PCB 101	0,078	mg/kg	0,005	35
<small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>				
PCB 118	0,066	mg/kg	0,005	35
<small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>				
PCB 138	0,085	mg/kg	0,005	35
<small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>				
PCB 153	0,10	mg/kg	0,005	35
<small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>				
PCB 180	0,046	mg/kg	0,005	35
<small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>				
7 PCB sum	0,38	mg/kg		
<small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>				

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
 Batchnr.:
 Kundenr.:
 Rapportdato:

AR-22-VL-01043036-01
 EUAA59-22043036
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
 Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
 Prøvetype: Byggemateriale
 Prøveudtagning: 21.07.2022
 Prøvetager: Rekvirenten mha
 Modt. dato: 21.07.2022
 Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04303606	862-2022-04303607	862-2022-04303608	862-2022-04303609	862-2022-04303610	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P58 - Tagpap	P59 - Tagpap	P60 - Tagpap	P61 - Tagpap	P62 - Elastisk fuge			

PCB total (sum af 7 PCB x 5)

DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS

1,9 mg/kg

Chlorede paraffiner

Spor af Chlorparaffiner

DS/EN 15308:2016 GC-MS

Ikke påvist

*

04303607 Prøvekommentar:

For analysen af PAH er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04303608 Prøvekommentar:

For analysen af PAH er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04303609 Prøvekommentar:

For analysen af PAH er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04303610 Prøvekommentar:

Der er øget analyseusikkerhed på bestemmelsen af PCB-118 pga. interferens.

Der er øget analyseusikkerhed på bestemmelsen af PCB-180 pga. interferens.

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

For analysen af PAH er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

DMR A/S
Marielundvej 46E st. tv
2730 Herlev
Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

AR-22-VL-01043036-01
 EUAA59-22043036
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 21.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 21.07.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04303611	862-2022-04303612	862-2022-04303613	862-2022-04303614	862-2022-04303615	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P63 - Elastisk fuge	P64 - Elastisk fuge	P65 - Vægmalning	P66 - Elastisk fuge	P67 - Vægmalning			

Metaller

Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			21		70	mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			0,13		0,059	mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			37		1,5	mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			6,6		7,0	mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>			0,01		< 0,01	mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			12		3,7	mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			1700		190	mg/kg	2	30

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,03	< 0,03	< 0,008	< 0,03	0,019	mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,03	< 0,03	0,028	< 0,03	0,014	mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,03	< 0,03	0,11	< 0,03	0,019	mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,03	< 0,03	0,018	< 0,03	0,018	mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,03	< 0,03	0,11	< 0,03	0,021	mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,03	< 0,03	0,099	< 0,03	0,014	mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,03	< 0,03	0,043	< 0,03	< 0,01	mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	#	#	0,40	#	0,11	mg/kg		
PCB total (sum af 7 PCB x 5) <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	#	#	2,0	#	0,53	mg/kg		

Chlorede paraffiner

Spor af Chlorparaffiner <small>DS/EN 15308:2016 GC-MS</small>	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist			*
--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	--	---

04303611 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04303612 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04303613 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

04303614 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04303615 Prøvekommentar:

Der er øget analyseusikkerhed på bestemmelsen af PCB pga. interferens.

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

DMR A/S
Marielundvej 46E st. tv
2730 Herlev
Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

AR-22-VL-01043036-01
 EUAA59-22043036
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.:	2022-2320		
Sagsnavn:	Herlev Bygade 90, Herlev		
Prøvetype:	Byggemateriale		
Prøveudtagning:	21.07.2022		
Prøvetager:	Rekvirenten	mha	
Modt. dato:	21.07.2022		
Analyseperiode:	22.07.2022 - 27.07.2022		

Lab prøvenr:	862-2022-04303616	862-2022-04303617	862-2022-04303618	862-2022-04303619	862-2022-04303620	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P68 - Elastisk fuge	P69 - Elastisk fuge	P70 - Træmaling	P71 - Træmaling	P72 - Træmaling			

Metaller

Arsen (As) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			< 2		12	mg/kg	2	30
Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			2,4	28	23	mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			0,058	0,33	0,11	mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			20	43	73	mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			130	200	390	mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>			< 0,01	0,06	0,01	mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			5,4	44	31	mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>			80	340	300	mg/kg	2	30

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,04	0,20	0,018	0,019	< 0,02	mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	2,8	18	< 0,02	0,38	0,021	mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	19	42	0,027	2,4	0,15	mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	13	32	< 0,02	0,74	0,056	mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	15	33	0,04	3,6	0,19	mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	8,0	20	0,031	3,5	0,18	mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	1,2	3,0	< 0,02	1,2	0,046	mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	59	150	0,11	12	0,64	mg/kg		
PCB total (sum af 7 PCB x 5) <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	290	740	0,57	59	3,2	mg/kg		

Chlorede paraffiner

Spor af Chlorparaffiner <small>DS/EN 15308:2016 GC-MS</small>	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist			*
--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	--	---

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
 Batchnr.:
 Kundenr.:
 Rapportdato:

AR-22-VL-01043036-01
 EUAA59-22043036
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
 Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
 Prøvetype: Byggemateriale
 Prøveudtagning: 21.07.2022
 Prøvetager: Rekvirenten mha
 Modt. dato: 21.07.2022
 Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04303616	862-2022-04303617	862-2022-04303618	862-2022-04303619	862-2022-04303620	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P68 - Elastisk fuge	P69 - Elastisk fuge	P70 - Træmaling	P71 - Træmaling	P72 - Træmaling			

04303616 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber. Eurofins VBM laboratoriets akkrediterede måleområde er overskredet for PCB-101, hvorved det overskredne resultatet ikke er omfattet af akkrediteringen.

04303617 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber. Eurofins VBM laboratoriets akkrediterede måleområde er overskredet for PCB-52, PCB-101, PCB-118, PCB-138, PCB-153, hvorved det overskredne resultatet ikke er omfattet af akkrediteringen.

04303618 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

04303619 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

04303620 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-22-VL-01043036-01
 EUAA59-22043036
 VL0001564
 27.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 21.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 21.07.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 27.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04303621	862-2022-04303622	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P73 - Elastisk fuge	P74 - Gulvfliser			

Metaller

Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	2,1	mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	< 0,05	mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	1,4	mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	4,1	mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>	< 0,01	mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	1,8	mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	9,6	mg/kg	2	30

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,04	mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,04	mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,04	mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,04	mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,04	mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,04	mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,04	mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	#	mg/kg		
PCB total (sum af 7 PCB x 5) <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	#	mg/kg		

Chlorede paraffiner

Spor af Chlorparaffiner <small>DS/EN 15308:2016 GC-MS</small>	Ikke påvist			*
--	-------------	--	--	---

04303621 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

DMR A/S
Marielundvej 46E st. tv
2730 Herlev
Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

AR-22-VL-01043594-01
 EUAA59-22043594
 VL0001564
 29.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.:	2022-2320							
Sagsnavn:	Herlev Bygade 90, Herlev							
Prøvetype:	Byggemateriale							
Prøveudtagning:	20.07.2022							
Prøvetager:	Rekvirenten	mha						
Modt. dato:	26.07.2022							
Analyseperiode:	27.07.2022 - 29.07.2022							

Lab prøvenr:	862-2022-04359401	862-2022-04359402	862-2022-04359403	862-2022-04359404	862-2022-04359405	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P75 - Vinduesmalin g	P76 - Sokkelmaling	P77 - Elastisk fuge	P78 - Elastisk fuge	P79 - Elastisk fuge			

Uorganiske forbindelser

Asbest i materialeprøver
NIOSH 9002:1994, HSG 248:2005 Mikroskopi

Ikke påvist

Metaller

Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	18	38	3,3	16	3,6	mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	0,49	3,8	0,062	0,16	< 0,05	mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	91	10	1,1	2,1	1,0	mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	5,8	17	< 2	5,5	< 2	mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	4,5	9,9	2,2	3,8	1,9	mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	27	360	3,3	1300	51	mg/kg	2	30

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,005	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,005	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,095	mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,005	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,17	mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,005	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,082	mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,005	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,091	mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,005	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,072	mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,005	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	#	#	#	#	0,51	mg/kg		
PCB total (sum af 7 PCB x 5) <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	#	#	#	#	2,6	mg/kg		

Chlorede paraffiner

Sum C10-C13 chlorparaffiner inkl. LOQ <small>DS/EN 18219:2015 mod. GC-ECNI-MS</small>					< 1000	mg/kg	1000	40
Sum C14-C17 chlorparaffiner inkl. LOQ <small>DS/EN 18219:2015 mod. GC-ECNI-MS</small>					< 1000	mg/kg	1000	50
Spor af Chlorparaffiner <small>DS/EN 15308:2016 GC-MS</small>	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist			*

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
 Batchnr.:
 Kundenr.:
 Rapportdato:

AR-22-VL-01043594-01
 EUAA59-22043594
 VL0001564
 29.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
 Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
 Prøvetype: Byggemateriale
 Prøveudtagning: 20.07.2022
 Prøvetager: Rekvirenten mha
 Modt. dato: 26.07.2022
 Analyseperiode: 27.07.2022 - 29.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04359401	862-2022-04359402	862-2022-04359403	862-2022-04359404	862-2022-04359405	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P75 - Vinduesmalin g	P76 - Sokkelmaling	P77 - Elastisk fuge	P78 - Elastisk fuge	P79 - Elastisk fuge			

04359403 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04359404 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04359405 Prøvekommentar:

Der er ikke observeret asbestminerale i prøven, i henhold til metoden er der således ikke asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre $\geq 0,3\mu\text{m}$.

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-22-VL-01043594-01
 EUAA59-22043594
 VL0001564
 29.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 26.07.2022
Analyseperiode: 27.07.2022 - 29.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04359406	862-2022-04359407	862-2022-04359408	862-2022-04359409	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P80 - Træmaling: Udv	P81 - Elastisk fuge	P82 - Træmaling	P83 - Facademaling			

Metaller

Arsen (As) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	10		4,7		mg/kg	2	30
Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	210	11	3,5	22000	mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	0,093	< 0,05	< 0,05	1,7	mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	87	5,1	33	6200	mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	79	4,1	210	16	mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>	0,04	< 0,01	0,01	0,18	mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	22	2,8	8,7	11	mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	150	5,7	21	10000	mg/kg	2	30

PCB-forbindelser

PCB 28 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	< 0,02	< 0,04	< 0,02	< 0,04	mg/kg	0,005	35
PCB 52 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,036	0,072	< 0,02	< 0,04	mg/kg	0,005	35
PCB 101 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,11	0,06	0,059	< 0,04	mg/kg	0,005	35
PCB 118 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,04	< 0,04	< 0,02	< 0,04	mg/kg	0,005	35
PCB 138 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,13	< 0,04	0,034	< 0,04	mg/kg	0,005	35
PCB 153 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,12	< 0,04	0,04	< 0,04	mg/kg	0,005	35
PCB 180 <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,042	< 0,04	< 0,02	< 0,04	mg/kg	0,005	35
7 PCB sum <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	0,48	0,13	0,13	#	mg/kg		
PCB total (sum af 7 PCB x 5) <small>DS/EN 15308mod.:2016 GC-MS</small>	2,4	0,66	0,67	#	mg/kg		

Chlorede paraffiner

Spor af Chlorparaffiner <small>DS/EN 15308:2016 GC-MS</small>	Påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist			*
--	--------	-------------	-------------	-------------	--	--	---

04359406 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04359407 Prøvekommentar:

 Der er øget analyseusikkerhed på bestemmelsen af PCB-52 pga. interferens.
 For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04359408 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

04359409 Prøvekommentar:

For analysen af PCB er detektionsgrænsen hævet pga. for lille prøvemængde.

DMR A/S
Marielundvej 46E st. tv
2730 Herlev
Att.: Monica HavaleskaRapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:AR-22-VL-01043594-01
EUAA59-22043594
VL0001564
29.07.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 26.07.2022
Analyseperiode: 27.07.2022 - 29.07.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04359406	862-2022-04359407	862-2022-04359408	862-2022-04359409	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P80 - Træmalning: Udv	P81 - Elastisk fuge	P82 - Træmalning	P83 - Facademaling			

Batchkommentar:

Det samlede indhold af PCB, "PCB sum", er beregnet ved at multiplicere summen af de 7 udvalgte PCB-kongenere, "Sum af 7 PCB x 5 (ekskl. LOQ)", med en korrektionsfaktor på 5. Ekstraktionen af chlorerede paraffiner er udført med hexan. PCB-ekstraktionen er udført med pentan og acetone. Yderligere dokumentation vedr. asbestbestemmelsen findes i medsendte asbestbilag. Excel-ark med prøvningsresultaterne medsendes som bilag.

29.07.2022

Eurofins VBM
Laboratoriet Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse

*) Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

DMR A/S
Marielundvej 46E st. tv
2730 Herlev



 **DANAK**
TEST Reg. nr. 179

Dato: 27/07-2022
Batch ID: EUAA59-22043594
Rapport gruppe: 1

Appendiks - Asbest : EUAA59-22043594-1

Metode: NIOSH 9002:1994, HSG 248:2005 Mikroskopi

Prøve ID	Kunde prøvenavn	Materiale type	Resultat	Asbest Type	Analyseret af
862-2022-04359405 P79	- Elastisk fuge	Fuge	Ikke påvist		SQJ3

(prøver hvori der er påvist indhold af asbestminerale beskriver yderligere på de følgende sider).
Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

Laboratorieresultat - asbestanalyse

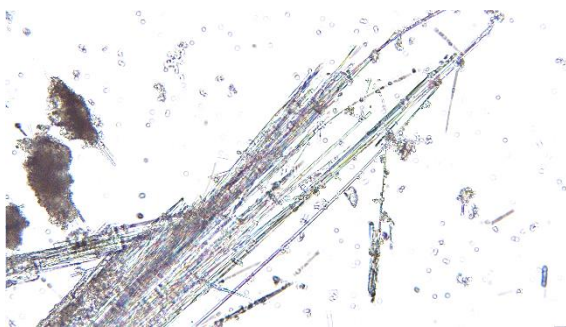
Sagsnr.:	2022-2320
Adresse:	Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetager:	MHA
Prøvetagningsdato:	20-07-2022

Metoder og materialer

Materialeprøverne er analyseret ved lysmikroskopi (40-1000x forstørrelse) med polarisator, hvorved indholdet af asbestfibre i materialeprøven be- eller afkræftes. Asbestholdigt delmateriale er markeret med fed skrift. DMRs kvalitetsledelsessystem er ISO 9001:2015 certificeret.

Resultat

Prøvenr.	Prøve udtaget:	Asbestholdigt materiale
P8	Blå flise på klæb	Påvist
P10	Linoleum på klæb	Ikke påvist
P11	Brun linoleum på klæb	Ikke påvist
P14	Hvid flise på klæb	Ikke påvist
P15	Hvide fliser på klæb	Ikke påvist
P18	Terrazzogulv	Ikke påvist
P19	Beige linoleum på klæb	Ikke påvist
P20	Brun linoleum på klæb	Ikke påvist
P28	Grå linoleum på klæb	Ikke påvist
P30	Sort slagterlag under linoleum	Ikke påvist
P33	Blå linoleum på klæb	Ikke påvist
P34	Rødt støbegulv	Ikke påvist
P38	Lysegrå linoleum på klæb	Ikke påvist
P39	Grå linoleum på klæb	Ikke påvist
P46	Isolering på lige stræk	Ikke påvist
P47	Hvid flise på puds	Ikke påvist
P49	Kiseldur og mineraluld i rørbøjning	Ikke påvist
P50	Mineraluld og pap v. Bøjning	Ikke påvist
P51	Kiseldur og mineraluld i t-stykke	Ikke påvist



#1 Asbestfiber i P8 (400x forstørrelse).

Konklusion:

Der kan ved lysmikroskopi med polarisator påvises asbestfibre i P8.

Analyse udført af:	Kirsten Holm 
Dato:	26. juli 2022, Silkeborg

Laboratorieresultat - asbestanalyse

Sagsnr.:	2022-2320
Adresse:	Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetager:	MHA
Prøvetagningsdato:	20-07-2022

Metoder og materialer

Materialeprøverne er analyseret ved lysmikroskopi (40-1000x forstørrelse) med polarisator, hvorved indholdet af asbestfibre i materialeprøven be- eller afkræftes. Asbestholdigt delmateriale er markeret med fed skrift. DMRs kvalitetsledelsessystem er ISO 9001:2015 certificeret.

Resultat

Prøvenr.	Prøve udtaget:	Asbestholdigt materiale
P53	Bølgeeternit	Påvist
P58	2 lag tagpap på klæb	Ikke påvist
P59	Tagpap	Ikke påvist
P60	Flere lag tagpap	Ikke påvist
P61	Flere lag tagpap med klæb	Ikke påvist
P62	Sort elastisk fuge på tag og kobber samling	Ikke påvist
P73	Grå fuge omkring dørparti	Ikke påvist
P74	Grå fliser på klæb	Ikke påvist



#1 Asbestfiber i P53 (400x forstørrelse).

Konklusion:

Der kan ved lysmikroskopi med polarisator påvises asbestfibre i P53.

Analyse udført af:	Kirsten Holm <i>Kirsten Holm</i>
Dato:	26. juli 2022, Silkeborg

DMR A/S
Marielundvej 46E st. tv
2730 Herlev
Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

AR-22-VL-01044240-01
 EUAA59-22044240
 VL0001564
 03.08.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 02.08.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 03.08.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04424001	862-2022-04424002	862-2022-04424003	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P48 - Metalmaling	P54 - Træmaling	P58 - Tagpap			

Metaller

Arsen (As) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	1200			mg/kg	2	30
Bly (Pb) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	36			mg/kg	2	30
Cadmium (Cd) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	0,083			mg/kg	0,05	30
Chrom (Cr) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	640			mg/kg	1	30
Kobber (Cu) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	1000			mg/kg	2	30
Kviksølv (Hg) <small>DS 259, SM 3112 CV-AAS</small>	0,08			mg/kg	0,01	30
Nikkel (Ni) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	4,8			mg/kg	1	30
Zink (Zn) <small>DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES</small>	630			mg/kg	2	30

PAH-forbindelser

Naphthalen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>	170	< 0,2		mg/kg	0,02	40	*
Fluoranthen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>	3200	0,54		mg/kg	0,02	40	*
Benzo(b+j+k)fluoranthen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>	1500	1,9		mg/kg	0,04	40	*
Benzo(a)pyren <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>	880	0,82		mg/kg	0,02	40	*
Indeno(1,2,3-cd)pyren <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>	380	0,57		mg/kg	0,02	40	*
Dibenz(a,h)anthracen <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>	97	0,93		mg/kg	0,02	40	*
Benzo(g,h,i)perylene <small>REFLAB metode 4 mod.: 2008 v.2 GC-MS</small>	370	1,0		mg/kg	0,02	40	*
Sum af 9 PAH'er <small>Beregning</small>	6600	5,7		mg/kg			*

04424001 Prøvekommentar:

For analysen af PAH er detektionsgrænsen hævet pga. interferens.

04424003 Prøvekommentar:

For analysen af PAH er detektionsgrænsen hævet pga. prøvematerialets egenskaber.

DMR A/S
Marielundvej 46E st. tv
2730 Herlev
Att.: Monica HavaleskaRapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:AR-22-VL-01044240-01
EUAA59-22044240
VL0001564
03.08.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 02.08.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 03.08.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04424001	862-2022-04424002	862-2022-04424003	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P48 - Metalmaling	P54 - Træmaling	P58 - Tagpap			

Batchkommentar:

"Sum af 9 PAH'er": Naphthalen, Fluoranthen, Benz(b+j+k)fluoranthen, Benz(a)pyren, Indeno(1,2,3)pyren, Dibenz(a,h)anthracen og Benzo(g,h,i)perylene.

Excel-ark med prøvningsresultaterne medsendes som bilag.

03.08.2022

Mette Larsen
Laborant / Kundecenteret**Tegnforklaring:**

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
Marielundvej 46E st. tv
2730 Herlev
Att.: Monica HavaleskaRapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:AR-22-VL-01043925-01
EUAA59-22043925
VL0001564
03.08.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 29.07.2022
Analyseperiode: 22.07.2022 - 03.08.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04392501	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P23 - Elastisk fuge			

Chlorerede paraffiner

Sum C10-C13 chlorparaffiner inkl. LOQ	98000	mg/kg	1000	40
<small>DS/EN 18219:2015 mod. GC-ECNI-MS</small>				
Sum C14-C17 chlorparaffiner inkl. LOQ	< 1000	mg/kg	1000	50
<small>DS/EN 18219:2015 mod. GC-ECNI-MS</small>				

Batchkommentar:

Ekstraktionen af chlorerede paraffiner er udført med hexan.
Excel-ark med prøvningsresultaterne medsendes som bilag.

03.08.2022

Eurofins VBM
Laboratoriet Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

DMR A/S
 Marielundvej 46E st. tv
 2730 Herlev
 Att.: Monica Havaleska

Rapportnr.:
Batchnr.:
Kundenr.:
Rapportdato:

 AR-22-VL-01043924-01
 EUAA59-22043924
 VL0001564
 03.08.2022

Analyserapport

Sagsnr.: 2022-2320
Sagsnavn: Herlev Bygade 90, Herlev
Prøvetype: Byggemateriale
Prøveudtagning: 20.07.2022
Prøvetager: Rekvirenten mha
Modt. dato: 29.07.2022
Analyseperiode: 27.07.2022 - 03.08.2022

Lab prøvenr:	862-2022-04392401	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	P80 - Træmaling: Udv			

Chlorede paraffiner

Sum C10-C13 chlorparaffiner inkl. LOQ <small>DS/EN 18219:2015 mod. GC-ECNI-MS</small>	< 1000	mg/kg	1000	40
Sum C14-C17 chlorparaffiner inkl. LOQ <small>DS/EN 18219:2015 mod. GC-ECNI-MS</small>	3400	mg/kg	1000	50

04392401 Prøvekommentar:

Prøvens materiale er ikke indbefattet af Eurofins VBM Laboratoriets akkreditering for chlorede paraffiner.

Batchkommentar:

 Ekstraktionen af chlorede paraffiner er udført med hexan.
 Excel-ark med prøvningsresultaterne medsendes som bilag.

03.08.2022


 Mette Larsen
 Laborant / Kundecenteret

Tegnforklaring:

<: mindre end	*) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end	i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist	i.m.: ikke målelig
DL: Detektionsgrænse	

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

Bilag 5



Vejledende generelle retningslinjer og håndteringsplan ved arbejde med materialer indeholdende miljøproblematiske stoffer som PCB, tungmetaller, asbest mv. samt nedrivning og bortskaffelse af byggeaffald.

Nedenstående retningslinjer og håndteringsplan skal betragtes som generelle anbefalinger for miljøsanerings- og nedrivningssager. Nærværende anbefalinger skal altid tilpasses det konkrete projekt, hvor andre, evt. i det enkelte projekt mere hensigtsmæssige, arbejdsmetoder og forholdsregler kan tages i brug. Det gælder generelt for alle typer af arbejde vedrørende miljøsanerings- og nedrivningssager, at det er nedrivningsentreprenøren, der har ansvaret for, at alle medarbejdere og evt. underentreprenører overholder gældende love og forordninger samt at arbejdstilsynets regler overholdes og sikkerhedsudstyr, redskaber og maskiner holdes i forsvarlig stand. Nærværende generelle vejledning og håndteringsplan fritager på ingen måde den enkelte person eller entreprenør for sit ansvar for sine omgivelser og handlinger.

Nærværende vejledning bør være tilgængelig for alle på byggepladsen, når arbejdet med miljøsanering og nedrivning pågår til vejledning for de udførende. Sidst i vejledningen er der anført henvisninger til myndighedernes krav og anbefalinger samt mere udførlige beskrivelser af arbejdsmetoder ift. arbejdsmiljø m.m. for de enkelte stoffer.

Der kan være andre miljøproblematiske stoffer i et byggeri, som ikke er nærmere beskrevet i nærværende bilag.

Det gælder generelt for alle typer af arbejde indeholdende miljøproblematiske stoffer, at det er nedrivningsentreprenøren, der konkret vurderer, hvordan arbejdet tilrettelægges og udføres, og dermed sikrer:

- at unge under 18 år ikke arbejder med miljøproblematiske stoffer,
- at medarbejderne instrueres grundigt forud for arbejde med miljøproblematiske stoffer,
- at de nødvendige velfærdsfaciliteter stilles til rådighed for medarbejderne,
- at der udarbejdes en APV og arbejdsplan forud for arbejdet,
- at arbejdet mindst 14 dage inden arbejdet igangsættes, anmeldes til kommunen, som anviser bortskaffelse af affaldet,
- at arbejde med asbest indendøre og arbejde med støvende asbest generelt forud for arbejdet anmeldes til arbejdstilsynet,
- at samtlige medarbejdere, der udfører indvendig asbestsanering, har bestået asbestuddannelsen
- at samtlige medarbejder, der arbejder med blyholdige materialer, jævnligt får udtaget blodprøve til kontrol for blyindhold

Hvis flere entreprenører skal arbejde på samme byggeplads og det samlede antal beskæftigede medarbejdere derved overstiger 10 medarbejdere på pladsen samtidigt, oplyser entreprenør dette til bygherre i god tid, da det er bygherres ansvar, at der udarbejdes en PSS (plan for sikkerhed og sundhed). Ved arbejde med (miljø-)problematiske stoffer skal der som udgangspunkt altid udarbejdes en PSS.

Det anbefales, at der, i tilfælde af tvivlsspørgsmål på konkrete sager, tages kontakt til bygherre, rådgiver, den pågældende kommune eller evt. arbejdstilsynet.

PCB (polychlorerede biphenyler) og chlorerede paraffiner:

PCB:

PCB kan overføres til mennesker gennem kosten, via indånding (ved afdampning og PCB-holdigt støv) samt ved hudkontakt med PCB-holdige materialer. PCB kan være helbredskadelig, men formodes ikke at medføre akut sygdom. Ved langvarig udsættelse for høje værdier er der set skader på hud og forplantningsevne. Herudover er langtidsophobningen af PCB sat i forbindelse med skader på lever, skjoldbruskkirtel, immunapparat og hormonsystem. Endvidere mistænkes PCB for at være kræftfremkaldende.

Kilde: PCB-Guiden.dk.



Det understreges, at Arbejdstilsynets regler relaterer sig til indhold af stoffer i luft, hvor den fastsatte grænseværdi er 10.000 ng/m^3 , svarende til $10 \mu\text{g/m}^3 = 0,01 \text{ mg/m}^3$. Denne koncentration under nedrivnings- eller afrensningsfasen kan ikke bestemmes forud, men kan kun fastslås under selve arbejdet.

Nedrivnings- og Miljøsaneringssektionen anvender i deres vejledning grænseværdier som indikatorer for det *anbefalede* beskyttelsesniveau med udgangspunkt i grænseværdien for farligt affald, som er 50 mg/kg . Over denne grænseværdi anvendes skærpede regler og under grænseværdien de mere lempelige regler (mellem $0,1$ og $<50 \text{ mg/kg}$).

Branchesikkerhedsrådet fremhæver dels forskellen mellem støvende og ikke støvende processer og dels om der er tale om arbejdsprocesser, der forøger temperaturen (og dermed fordampningen). Er der tale om ikke støvende processer og arbejde uden brug af værktøj, der forøger temperaturen, kan de mere lempelige regler benyttes.

Også når det gælder spredning til omgivelserne skal foranstaltningerne vurderes og tilpasses det konkrete projekt, arbejdsprocessen og indholdet af PCB. Her kan ligeledes skelnes mellem de skærpede og de mere lempelige regler.

Når det gælder bortskaffelse af affaldet er reglerne mere entydige, jf. skemaet på næste side.

Chlorerede paraffiner:

Da man i 1970'erne forbød anvendelsen af PCB, skete der en væsentlig forøgelse i anvendelsen af chlorerede paraffiner i materialer. Chlorerede paraffiner kan opdeles i tre kategorier, langkædede (C18-C30), mellemkædede (C14-C17) og kortkædede (C10-C13).

Kortkædede (C10-C13) chlorerede paraffiner anses som værende kræftfremkaldende. Ved demontering og bortskaffelse af materialer med indhold af chlorerede paraffiner, kan regler og anvisninger som anvendes ved PCB som udgangspunkt følges. I 2002 begyndte udfasningen af chlorerede paraffiner i Europa.

PCB (polychlorerede biphenyler) og chlorerede paraffiner:

Type foranstaltninger	Arbejdsmiljø	Omgivelser og udstyr
<p>Skærpede regler</p> <p><u>PCB 50 mg/kg og derover</u></p> <p><u>Kort- og mellemkædede chlorerede paraffiner over 2.500 mg/kg</u></p>	<p>Åndedrætsværn med frisklufttilførsel eller turboenhed med kombinationsfilter A2P3 (støv og gas). Heldragt type 4/5. Ved vådt arbejde eller meget høje koncentrationer af PCB i indeklimaet anvendes heldragt type 3.</p> <p>Handsker, der beskytter mod PCB (eller chlorerede paraffiner). Der skal etableres særlige velfærdsforanstaltninger, som omklædningsfaciliteter, bad mm. (dog ikke ved særlig små opgaver som skift af et enkelt vindue og lignende).</p>	<p>Afgrænsning af arbejdsområde med etablering af undertryk og udsugning gennem støv- og evt. kulfilter. EI- og hurtiggående værktøj med punktsug. Egnede CE-mærket støvsuger støvklasse H med egnede Hepa-filter og evt. med kulfilter. Afdækning af flader ved arbejdsområdet som f.eks. gulv eller terræn for opsamling af materialer og forebyggelse af kontaminering af andre flader, evt. med udrullet plastic. Grundig rengøring med støvsugning og vådaftørring af flader. Skiltning af arbejdsområde og affaldsbeholdere.</p>
<p>Mere lempelige regler</p> <p><u>PCB under 50 mg/kg</u></p> <p><u>Kort- og mellemkædede chlorerede paraffiner under 2.500 mg/kg og indhold af langkædede chlorerede paraffiner</u></p>	<p>Åndedrætsværn type P3 (ved støvende arbejde eller skæring/slibning med hurtiggående værktøj). Engangsdragt (ved støvende arbejde). Handsker der beskytter mod PCB (eller chlorerede paraffiner). Alm. Velfærdsforanstaltninger.</p>	<p>Nødvendigt afgrænsning af arbejdsområdet. Om nødvendigt afdækning med plastic underlag til opsamling af affald. Ved anvendelse af mekanisk værktøj anvendes punktsug. Grundig rengøring med støvsugning og vådaftørring af flader.</p> <p>Skiltning af arbejdsområde og affaldsbeholdere.</p>

Der henvises især til 1), 2), 3), 4) og 5).

Bortskaffelse af affald	
Forurenede affald	Farligt affald
<p><u>PCB</u> 10-<50 mg/kg = kontrolleret affaldsdeponi* 1-10 mg/kg = deponi for mineralsk affald* 0,1-1 mg/kg = deponi for mineralsk affald*</p> <p><u>Chlorerede paraffiner (kortkædede eller mellemkædede)</u> 1.000 - < 2.500 mg/kg = kontrolleret affaldsdeponi*</p> <p><u>Langkædede chlorerede paraffiner</u> Indhold af langkædede chlorerede paraffiner anvises af den lokale affaldsmyndighed</p>	<p><u>PCB</u> 50 mg/kg og derover = farligt affald</p> <p><u>Chlorerede paraffiner (kortkædede eller mellemkædede)</u> > 2.500 mg/kg = farligt affald</p>
<p>*. Hvor affaldet kan forbrændes anvises affaldet sandsynligvis til godkendt affaldsforbrændingsanlæg. Øvrigt ikke forbrændingseget affald anvises sandsynligvis til kontrolleret deponi celle, hvor PCB holdigt affald registreres.</p> <p>Der skal endvidere, ift. klassificering af farligt affald, anvendes opsummeringsregler for udvalgte stoffer (bly, kobber, zink samt kort- og mellemkædede chlorerede paraffiner) jf. Affaldsbekendtgørelsen og EU-Rådets forordning 2017/997 om ændring af EU-reglerne om fareegenskaben HP14 (Økotoks).</p> <p>NB. Det er til enhver tid den lokale affaldsmyndigheds affaldsanvisninger der skal følges.</p>	

Bly, Cadmium, Chrom, Kobber, Kviksølv, Nikkel, og Zink:

Flere byggematerialer kan indeholde tungmetaller, herunder f.eks. maling, banevaregulve, indfarvede fliser mv. Ved arbejdet med renovering eller nedrivning af bygninger, hvor der kan forekomme tungmetalholdige byggematerialer skal der tages arbejdsmiljømæssige forholdsregler ved arbejdet, og affaldet skal alt efter forureningsgrad og kommunalt gældende regler kildesorteres og bortskaffes til godkendt modtager.



Bly kan optages i kroppen via indånding og via mave-/tarmkanalen. Ved længerevarende udsættelse for bly eller kortvarig udsættelse for store mængder bly kan der opstå helbredsskader som:

- Nervesystemet - Hjernens funktioner kan påvirkes i form af irritabilitet, nedsat koncentrationsevne og svigtende hukommelse. Muskelkraften kan blive nedsat, og der kan komme smerter og sovende fornemmelser i arme og ben.
- Blodet - Bly påvirker evnen til at danne røde blodlegemer, så der ved længere tids udsættelse kan opstå blodmangel.
- Nyrerne - Langvarig blypåvirkning kan medføre ødelæggelse af nyrevævet med nedsat nyrefunktion til følge.
- Forplantningsevnen - Bly påvirker både sædceller og ægceller, så evnen til at få børn nedsættes. Bly kan også påvirke fosterets udvikling.
- Mave-/tarmkanal - Blypåvirkning kan medføre appetitløshed, fordøjelsesbesvær, forstoppelse og ved svær påvirkning mavesmerter.

Visse blyforbindelser, fx blychromat, er optaget på Arbejdstilsynets liste over stoffer, som anses for at være kræftfremkaldende.

Kilde: Arbejdstilsynet

Kviksølvforbindelser er tidligere bl.a. blevet anvendt som fungicid og konserveringsmiddel i maling. Kviksølvs kogepunkt er lavt, hvilket medfører, at der ved stuetemperatur sker en betydelig afdampning af kviksølv samt at kviksølv kan vandre i tilstødende materialer. Kviksølv kan bl.a. optages via huden og ved indånding og er akut toksisk. Kviksølv kan forårsage en række alvorlige skader på sundhed og miljø, herunder skader på menneskers nervesystem allerede i fosterstadiet.

Ved bearbejdning, demontering og bortskaffelse af de øvrige metaller, henvises der til BFAs generelle retningslinjer for arbejde med støv og Arbejdstilsynets vejledning om stoffer og materialer samt bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer med tilhørende bilag.

Det understreges, at Arbejdstilsynets regler relaterer sig til indhold af stoffer i luft. Nedenstående grænseværdier, skal som hovedregel ses som en maksimal middelværdi over en 8 timers arbejdsdag. Koncentrationer i luften under nedrivnings- eller afrensningsfasen kan ikke bestemmes forud, men kan kun fastslås under selve arbejdet.

Nedrivnings- og Miljøsaneringssektionen anvender i deres blyvejledning, at arbejdet med blysanering tager udgangspunkt i arbejdets karakter som er opdelt i følgende punkter med underpunkter i parentes

- Indendørs arbejde (slibning, nedhugning af fliser, skæring af huller rillefræsning mv., rengøring)
- Udendørs arbejde (slibning, fræsning og sandblæsning)
- Inden- og udendørs arbejde (flammeskæring af stål og afrensning med gasbrænder).

Ved fastlæggelse af beskyttelsesforanstaltninger mv. skeles der i branchen som udgangspunkt til grænseværdien for forurenede affald. Såfremt der i et eller flere materialer er konstateret en eller flere overskridelser af tungmetalindhold svarende til forurenede affald eller derover, tilpasses opgaven med arbejdsmiljømæssige foranstaltninger og værnemidler. Vær tillige opmærksom på AT's regler for kontrol med bly i blodet hos medarbejdere.

I visse tilfælde kan der være krav om anvendelse af værnemidler, selvom grænseværdierne ikke er overskredet. Det er op til den udførende entreprenør at afklare dette forhold, evt. i forhåndsdialog med AT.

Stof	Grænseværdi (mg/m ³)
Bly*	0,05
Cadmium*	0,005
Chrom**	0,5
Kobber***	1,0
Kviksølv	0,01-0,05 ¹⁾
Nikkel***	0,05
Zinkchlorid og zinkchloridrøg	0,5
Zinkoxid og zinkoxidrøg	4
* Pulver, støv og røg	
** Pulver og salte	
*** Pulver og støv	
1)	Kviksølv og uorganiske forbindelser inkl. dampe, beregnet som Hg (2011): 0,02, Kviksølv, alkylforbindelser, beregnet som Hg: = 0,01, Kviksølv, organiske forbindelser undtagen alkylforbindelser, beregnet som Hg: 0,05

Bly, Cadmium, Chrom, Kobber, Kviksølv, Nikkel, og Zink:

Type for- anstaltninger	Arbejds miljø	Omgivelser og udstyr
Slibning, fræsning, sandblæsning mv. inkl rengøring	Instruktion af medarbejdere. Blodprøver på udførende medarbejdere (bly). Egnede handsker anvendes. Heldragt anvendes. Full face åndedrætsværn med egnet filter anvendes. Miljøvogn skal anvendes.	Værktøj med processug. Afgrensning af arbejdsområde med skærmvægge, evt. suppleret med etablering af undertryk og udsugning med egnede filtre. (undertryk som udgangspunkt undtaget udendørs) Afdækning af flader ved arbejdsområdet som f.eks. gulv eller terræn for opsamling af materialer og forebyggelse af kontaminering af andre flader, evt. med udrullet plastic. Efterfølgende rengøring af arbejdsområde inden afdækning fjernes. Skiltning af arbejdsområde og affaldsbeholdere.
Nedhugning af fliser samt skæring af huller, rillefræsning mv. inkl rengøring	Instruktion af medarbejdere. Egnede handsker anvendes. Heldragt anvendes. Full face åndedrætsværn med egnet filter anvendes.	Værktøj med processug. (ved rillefræsning og skæring) Afgrensning af arbejdsområde med skærmvægge, evt. suppleret med etablering af undertryk og udsugning med egnede filtre. Afdækning af flader ved arbejdsområdet som f.eks. gulv eller terræn for opsamling af materialer og forebyggelse af kontaminering af andre flader, evt. med udrullet plastic. Efterfølgende rengøring af arbejdsområde inden afdækning fjernes. Skiltning af arbejdsområde og affaldsbeholdere.
Ikke støvende aktiviteter	Handsker. Alm. Velfærdsforanstaltninger.	Om nødvendigt underlag til opsamling af affald f.eks. plastic.

Der henvises især til 6), 7), 8) og 9).

Bortskaffelse af affald (grænseværdierne er vejledende og kan variere fra Kommune til Kommune)

Stof	Forurennet affald (mg/kg)	Farligt affald (mg/kg)
Bly	40 - <2.500*	≥2.500
Cadmium	0,5 - <1.000*	≥1.000
Chrom	500 - <1.000*	≥1.000
Kobber	500 - <2.500*	≥2.500
Kviksølv	1 - <2.500*	≥2.500
Nikkel	30 - <1.000*	≥1.000
Zink	500 - <2.500*	≥2.500

*. Hvor affaldet kan forbrændes anvises affaldet sandsynligvis til godkendt affaldsforbrændingsanlæg.

Øvrigt ikke forbrændingseget affald anvises sandsynligvis til kontrolleret deponi celle.

Der skal endvidere, ift. klassificering af farligt affald, anvendes opsummeringsregler for udvalgte stoffer (bly, kobber, zink samt kort- og mellemkædede chlorerede paraffiner) jf. Affaldsbekendtgørelsen og EU-Rådets forordning 2017/997 om ændring af EU-reglerne om fareegenskaben HP14 (Økotoks).

Det bør afklares, om kommunen ved malede, ikke-afrensningseggede materialer, f.eks. malet træværk, accepterer en gennemsnitsberegning for indhold af tungmetaller. Såfremt dette accepteres vil ikke-afrensningseggede materialer, som er malet med metalholdig maling svarende til farligt affald, typisk kunne nedklassificeres til forurennet affald. Der gøres opmærksom på, at dette ikke gælder for PCB.

NB. Det er til enhver tid den lokale affaldsmyndigheds affaldsanvisninger der skal følges.

Tungmetalholdigt malet metal genanvendes som udgangspunkt, såfremt der ikke er andre miljøproblematiske stoffer i malingen.

Asbest:

Asbest er en gruppe af naturligt forekommende mineraler, der kan spaltes i fibre. Ved arbejde med asbest og asbestholdigt materiale kan der opstå støv. Støvet indeholder fibre i form af meget tynde nåle. På grund af asbestens struktur kan fibrene spaltes på langs og blive meget tyndere end 3 mikrometer (1 mikrometer er 1/1000 millimeter). Når diameteren er under 3 mikrometer, kan fibrene trænge helt ud i de allermindste forgreninger i lungerne. Fibrene bliver "respirable". Dette støv er så fint, at det ikke kan ses med det blotte øje.

Indånding af asbestfibre kan give anledning til følgende sygdomme:

- Asbestose, som er en kronisk lungesygdom. Symptomerne er åndenød, som forværres ved anstrengelser. Sygdommen kan forværres, selv om udsættelsen for asbestfibre stoppes. Sygdommen viser sig typisk 10-20 år efter udsættelsen for asbest.
- Lungekræft, som typisk optræder 10-30 år efter udsættelse for asbest.
- Lungehindekræft, som typisk opstår 15-50 år efter udsættelse for asbest.
- Fortykkelse af lungehinden (pleura plaques). Sådanne fortykkelser kan også opstå af anden årsag og giver oftest ingen symptomer.

I sjældnere tilfælde kan der opstå kræftsygdomme i mave og tarm, hvis man har været udsat for asbest.

Asbest og tobaksrygning forstærker hinandens virkninger kraftigt og øger risikoen for lungekræft.

Kilde: Arbejdstilsynet

Det skal bemærkes, at Arbejdstilsynets regler relaterer sig til indhold af stoffer i luft, hvor den fastsatte grænseværdi er 0,1 fiber cm^3 svarende til 100.000 fibre pr. m^3 . Denne koncentration kan under nedrivnings- eller afrensningsfasen ikke bestemmes forud, men kan kun fastslås under selve arbejdet.

Såvel BFA som Nedrivnings- og Miljøsaneringssektionen fremhæver forskellen mellem meget støvende og mindre støvende processer samt udendørs arbejde, som bestemmende for de påkrævede værnemidler. Også når det gælder spredning til omgivelserne skelnes der mellem støvende og mindre støvende arbejde såvel indendørs som udendørs.

Når det gælder bortskaffelse af affaldet er reglerne mere entydige, jf. skemaet på næste side.



Asbest:

Type for- anstaltninger	Arbejds miljø	Omgivelser og udstyr
Meget støvende inde	Åndedrætsværn skal være helmaske friskluftsforsynede. Støvafvisende arbejdstøj, herunder heldragt type 5/6, egnede handsker og fodtøj. Der skal etableres særlige velfærdsforanstaltninger som omklædningsfaciliteter, bad mm.	Indkapsling af arbejdsområde / forsegling af rum med sluseadgang og undertryk og udsugning gennem egnede hepa-filtre. Grundig rengøring med støvsugning og vådaftørring af flader, rengøringsprocedure gentages efter 24 timers ventetid. Skiltning af arbejdsområde, affald og affaldsbeholdere.
Mindre støvende inde	Åndedrætsværn skal som minimum være helmaske med turboenhed og P3 filtre. Støvafvisende arbejdstøj, herunder heldragt type 5/6, egnede handsker og fodtøj. Der skal etableres særlige velfærdsforanstaltninger som omklædningsfaciliteter, bad mm.	Evt. indkapsling af arbejdsområde / forsegling af rum med sluseadgang. Evt. undertryk og udsugning gennem egnede hepa-filtre. Grundig rengøring, med støvsugning og vådaftørring af flader, rengøringsprocedure gentages evt. efter 24 timers ventetid. Skiltning af arbejdsområde, affald og affaldsbeholdere.
Meget støvende ude	Som meget støvende indvendigt, hvis arbejdsområde er indkapslet. Filter P3.	Evt. indkapsling af arbejdsområde. Evt. underlag til opsamling af asbest. Advarsel om asbestarbejde via skilte og opsætning af 10 meters respekt-afstandsmarkering. Rengøring efter givne muligheder. Evt. støvbekæmpelse med vandkanoner.
Mindre støvende ude	P3 masker til rådighed. Engangsdragter til rådighed.	Evt. underlag til opsamling af asbest. Advarsel om asbestarbejde via skilte og opsætning af 10 meters respekt-afstandsmarkering. Evt. rengøring.
Mindre og ikke støvende opgaver	Evt. P3 maske, Evt. engangsdragt	Evt. underlag, indkapsling, advarsel og rengøring.

Der henvises især til 10), 11), 12), 13) og 14)

Bortskaffelse af affald

Støvende asbestholdigt affald, herunder knuste plader, teknisk isolering, etc., emballeres og bortskaffes som støvende asbest.
Ikke støvende affald, herunder hele eternitplader, hvor asbest er fast bundet bortskaffes som asbestholdigt affald.

NB. Det er til enhver tid den lokale affaldsmyndigs affaldsanvisninger der skal følges.

Entreprenøren skal være opmærksom på at arbejde med asbest inde i bygninger og andet arbejde med asbest, som ikke er kortvarig og med lav risiko for udsættelse af asbest, skal anmeldes forud til AT (mindst 8 dage inden arbejdet påbegyndes). Krav om forudanmeldelse gælder dog ikke hvis arbejde kun medfører risiko for kortvarige og lave udsættelser for asbest og hvis udsættelsen for asbest er ringe. Det er entreprenøren som forud for arbejdets gennemførelse har ansvaret at anmeldelse til AT sker rettidigt, og i det hele taget vurderer om der er behov for anmeldelse ud fra arbejdets karakter.

Det er ligeledes entreprenøren der er ansvarlig for, at medarbejdere, der udfører arbejde med asbestholdige materialer, har fået nødvendig instruktion, samt gennemgået og bestået den lovpligtige asbestuddannelse.

Liste over mest relevante publikationer med krav og anvisninger:

PCB (polychlorerede biphenyler) og chlorerede paraffiner:

- 1) Nedrivning og miljøsanering – en sektion i Dansk Byggeri: Den gule PCB-vejledning, 2020.
- 2) BFA: Håndtering og fjernelse af PCB-holdige bygningsmaterialer, 2010.
- 3) Miljøstyrelsen: Vejledende udtalelse om håndtering af PCB-holdigt bygge- og anlægsaffald, 21. januar 2011.
- 4) AT: Intern instruks IN-9-3 om PCB i bygninger, 2014.
- 5) SBI: SBI anvisning 268. PCB i bygninger – afhjælpning, renovering og nedrivning.

Bly, Cadmium, Chrom, Kobber, Kviksølv, Nikkel, og Zink:

- 6) Nedrivning og miljøsanering – en sektion i Dansk Byggeri: Den blå blyvejledning, 2019.
- 7) AT: Vejledning C.0.8 om Metallisk bly og Blyforbindelser, 2002.
- 8) BFA: Branchevejledning om håndtering af bly i bygninger, 2014.
- 9) AT: Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer, med tilhørende bilag, 2020.

Asbest:

- 10) AT vejledning C.2.2.2, juli 2005, opdateret 2019.
- 11) Nedrivning og miljøsanering – en sektion i Dansk Byggeri: Den grønne asbestvejledning, 2019.
- 12) BFA: Når du støder på Asbest, Regler og Baggrund,
- 13) BFA: Når du støder på Asbest, Sådan gør Du.
- 14) SBI: SBI anvisning 228 – Asbest i bygninger, 2010.

Arbejde generelt:

- 15) BFA, AT

Grænseværdier generelt:

- 16) Sjællandsnetværket for Bygge- og Anlægsaffald: Forvaltningsgrundlag for bygge- og anlægsaffald, 2020.

Endvidere gælder generelle krav fra AT vedrørende APV, åndedrætsværn, krav til velfærdsforanstaltninger og anvisninger omkring støvende arbejde.

Københavns Kommune har udarbejdet flere vejledninger, der omhandler miljøproblematiske stoffer. Disse kan anvendes konkret ved arbejder i kommunen og kan i øvrigt benyttes som inspiration for et givent arbejde i andre kommuner.