

TILSTANDSRAPPORT

Posthusbygning, Bytorvet 4
2620 Albertslund



September 2012

Tilstandsvurdering

Sag nr. 2012 428.00

Indhold:

0.0 Indledning.....	2
0.0 Oversigtskort	
0.1 Konklusion/nøgletal.....	4

UDVENDIGT

1. Klimaskærm.....6

- 1.1 Tunge facader
- 1.2 Lette facader
- 1.3 Tag

2. Terræn.....9

- 2.1 Belægnings m.v.
- 2.2 Inventar i terræn, diverse

INDVENDIGT

3. Installationer.....10

- 3.1 Afløb
- 3.2 Forsynings og forbrugsinstallationer
- 3.3 Sanitet
- 3.4 Ventilation
- 3.5 Elektriske installationer

4. Særinstallationer.....16

- 4.1 Elevatorer
- 4.2 Alarmsystemer
- 4.3 Øvrige installationer

5. Indvendige overflader.....17

- 5.1 Fællesarealer
- 5.2 Egne/lejede arealer
- 5.3 Inventar

MILJØFORHOLD

6.1 Kendte forureningskilder.....	20
6.2 Bygningsdele med potential risiko.....	21

ØKONOMISK OVERBLIK

7.1 Kalkulationsark.....	23
--------------------------	----

BILAG

8. Plantegninger.....	25
9. Analysebilag.....	29

0.0 Indledning:

Ai gruppen har på foranledning Albertslund Kommune, Miljø- og Teknikforvaltningen, foretaget en "teknisk due diligence" af posthusbygningen i Albertslund Centrum bestående af teknisk gennemgang for alle fagområder (gennemgang af terræn, bygning ude og inde, installationsteknisk gennemgang af alle installationer).

NIVEAUET FOR TILSTANDSRAPPORTEN:

Vurderingen er koncentreret om de primære bygningsdele (overflader og klimaskærm) og installationer.

Der er ved evaluering af bygningsdelenes tilstand anvendt en simpel karakterskala med følgende opdeling:

(1) Stor – (2) større – (3) middel – (4) mindre – (5) lille risiko – (UN) undersøges nærmere.

EJENDOMMEN:

Posthusbygningen er en del af Albertslund Centrum og omfatter følgende:

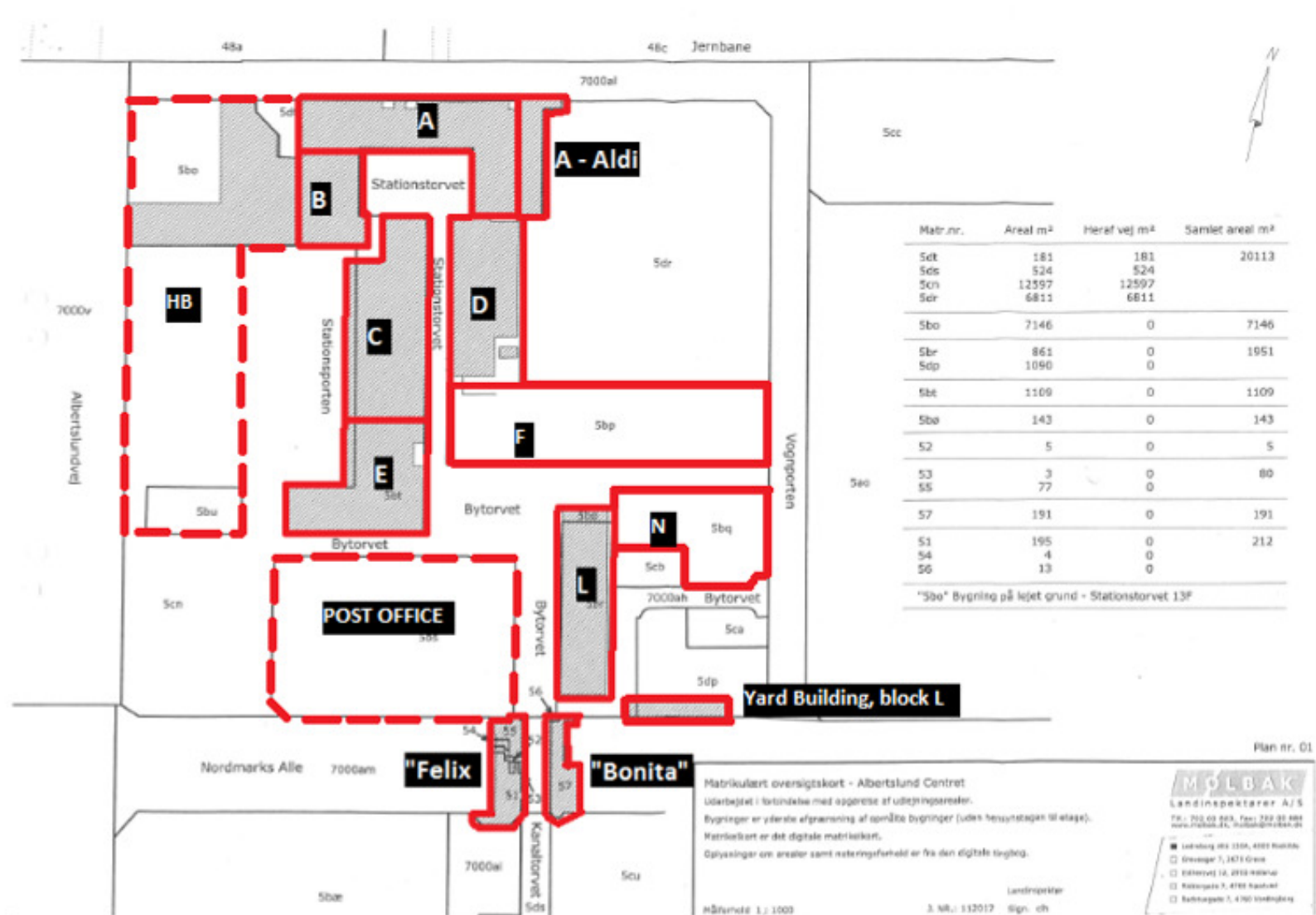
- Bytorvet 2-6, opført 1984*. Matrikel 5bs.
- Ejendommens samlede grundareal: 3.811 m²*.
- Bruttoetageareal: 4.166 m²*.
- Posthusets andel incl. kælder: 2.584 m²*.

*Noter:

- *Det er (fejlagtigt) anført i udleveret BBR-meddelelse dateret 16-11-2011 at ejendommen er opført 1989.*
- *Det noteres ligeledes, at det ikke umiddelbart er muligt at skabe fuld klarhed over arealer, som er angivet i ovennævnte BBR sammenholdt med oplysninger fra landinspektør dateret 18. februar 1993 og "udtræk fra arealdatabasen" dateret 10. juni 2010. Der er i nærværende skrivelse anvendt de af landinspektøren angivne arealer.*

Det oplyses, at der ikke foreligger energimærke for ejendommen.

Ai-gruppen as
Drift og Vedligehold
September 2012



Oversigtskort

0.1 Konklusion/nøgletal

Den overordnede konklusion indikerer en egentlig vel-fungerende bygning med relativt få emner som kan karakteriseres som værende af større eller stor risiko, bygningens alder taget i betragtning.

Det forekommer dog, at bygningen generelt fremstår "slidt", såvel indvendigt som udvendigt, hvilket indikerer et større behov for en vedligeholdsmæssig indsats.

Der er således kun foretaget begrænsede vedligehold- og udskiftningsarbejder i bygningens levetid.

Tilstandsvurderingen giver følgende bemærkninger:

- Udvendige facader har generelt skrammer/mærker og eller diverse misfarvninger. Genbehandling samt eftergåelse bør overvejes, da bygningen fremstår som "slidt" og på sigt kan animere til mindre påpasselighed (publikum og brugere m.v.).
- Alle lette facader fremstår i god stand og kan på ud-mærket vis bevares ved fortsat, periodisk vedligehold. Underbeklædning ved atrium trænger dog udskiftning ved lejlighed.
- Indvendige overflader skal forventes at skulle istandsættes malermæssigt skal i nær fremtid.
- Vand- og varmeinstallationer fremstår generelt med forventelige udskiftninger og vedligehold. Blandekreds arrangementer i teknikrum er dog nedslidte og fejlbehæftede.
- Energiteknisk kan der være betydelige behov ved dele af installationer og bygningsdele. Der foreligger ikke for nærværende energimærke.
- Afløb fremstår med forventelige udskiftninger og vedligehold. Der er ikke meldt om større problemer, og en normal restlevetid kan forventes (til ca. 2030).
- Elektriske installationer fremsår generelt i pæn stand. Ved evt. større bygningsforandringer bør kapacitet og ledningsføring eftergås.
- Ventilationssystemet fremstår generelt i god stand. I en del af kontorarealerne forefindes ikke mekanisk ventilation.
- Forureningskilder er undersøgt og synes indkredset til at omhandle klorerede paraffiner i bløde fuger mellem betonfacadeelementer.
- Enkelte emner bør undersøges nærmere: Vandskade på tag ved atrium samt sætninger ved nedløb i terræn.

De tekniske nøgletal angiver følgende overordnede fordeling:

- Investeringer
- indenfor ét år: kr. 444.000,00 ekskl. moms,
- svarende til kr. 106,58 ekskl. moms pr m2.

- Investeringer
- indenfor følgende 1 -10 år: kr. 2.528.000,00 ekskl. moms,
- Svarende til kr. 606,82 ekskl. moms pr. m2.

- Investeringer, samlet: kr. 2.972.000,00 ekskl. Moms,
- svarende til kr. 713,39 ekskl. moms * pr m2.

*: Ved 4.166 m2 bygningsareal.



UDVENDIGT

1. Klimaskærm.

1.1 Tunge facader.

Beskrivelse.

Posthusbygningen består af to etager samt delvis kælder.

Bygningskonstruktionen er udført af betonelementer i kombineret søjle-/dragersystem.

Alle betonoverflader fremstår som rå overflader, delvist overfladebehandlede i hvidlig farve. Alle bærende betondele formodes at være massive og elementer formodes at være (delvist) isolerede.

Tilstand.

- Tilstanden er generelt ganske god, men der forekommer stedvis tegn på tidligere reparationer af facader samt bærende system. Betonfacader fremstår let tilsmudsede og kan med fordel afrensnes, kosmetisk karakter. Der forekommer mindre "sår" i beton efter nedtaget efeu. Behandlede overflader fremstår "smudsede" og særligt ved butiksfacade ses at overfladebehandling er udført af flere gange med let nuanceret resultat. Samlet karakter: *Mindre risiko*.

- Den udvendige kældertrappe mod syd er i overvejende god stand. Karakter: *Lille risiko*.
- Fuger mellem betonelementer er udført som bløde, grå fuger. Langs tagkanter er fuger ført vandret og er således fuldt udsat for vejrliget. Der ses som følge heraf at, hvor fuger er vandrette, at disse krakelerer, revner og/eller er slået fra; med andre ord fremstår som nedslidte og udskiftningstjenlige. Der er stor risiko for vandindtrængen til underliggende konstruktioner ved disse vandrette fugestykker. Karakter: *Stor risiko* (for vandretliggende dele af fuger).



1.2 Lette facader.

Beskrivelse.

Lette facader består af:

- Vindues- og dørpartier udført som elementer i træværk med koblede rammer og termoruder. (Note: Partier mod bank er ikke omfattet af nærværende).
- Tagvinduer (pyramideovenlys).
- Pyramideformet atrium i eloxeret stål (brunlig farve) og glas placeret i 2. sals niveau mellem posthus og bank og med åbning på to sider (i stueetages niveau).
- Div. porte i underste niveau i galvaniseret stål.
- Afsnittet omfatter endvidere underbeklædning i areal mellem posthus og bank samt underbeklædning i "mellemgang".

Tilstand.

- Vindues- og dørpartier fremstår i god og funktionsduelig stand. Termoruder er generelt de oprindelige og er ikke energimærkede. Ved eftersynet er dog noteret, at der er anvendt glas mærket "A" ved enkelt udskiftninger. Karakter: *Lille risiko* (ved fortsat, periodisk vedligehold).
- Pyramideovenlys er generelt i god stand, men der forekommer dog knusning af pyramide ved tre stk. ovenlys. Pyramideovenlys trænger endvidere generelt

rengøring (ren kosmetisk karakter). Karakter: *Middel risiko* (ved eftergåelse kan reduceres til *lille risiko*).

- Atrium fremstår i ganske god stand med kun rent kosmetiske bemærkninger, overvejende i form af uvendige afskalninger i overflade vendende mod tag. Herudover forekommer lettere algebegroninger ved de små ovenlysvinduer placeret i atriumkonstruktionen. Karakter: *Mindre risiko*.
- Porte i underste niveau fremstår i fin stand uden bemærkninger. Karakter: *Lille risiko*.
- Underbeklædning i stueetageniveau ved/omkring atrium fremstår meget skjoldet. På det foreliggende grundlag skønnes det, at der er tale om "saltudtrængninger" da beklædning af brandhensyn formentlig er saltimpregneret. Yderligere ses loftplader af cementmateriale i kanter at afskalle/delvist delaminere. Den samlede udvikling bør holdes under observation og bygningsdelen bør udskiftes frem for forsøg på vedligeholdelse. Karakter for nærværende: *Middel risiko*.





1.3 Tage.

Beskrivelse.

Tagflader består af:

- Tagkonstruktion med fladt tag belagt med tagpap og afdækket med sten. Kantinddækninger er udført af zink og forekommer langs alle tagkanter.
- Baldakinkonstruktion mod gårdrum i galvaniseret stål med tag af metalplader i hvidlig farve.

Tilstand.

- Det oplyses fra ejendommen at der ikke er foretaget eftergåelse af tagflade siden 2006. Tagflader fremstår generelt i god og hel stand. Der er dog behov for eftergåelse af synlige samlinger ved ovenlys m.v. samt behov for mindre efterfyld af stenbelægning ved gennemførelser. Der er ved atrium konstateret vand under tagpap og der ses indvendigt vandskade

i gangareal ved vindue. Utæthed skal lokaliseres og tagpap udbedres i fornødent omfang. Der kan være tale om, at konstruktionen skal udtørre såfremt der måtte være større mængder vand (destruktiv undersøgelse). Der bør foretages mindre oprydning af tagflade for diverse affald (pinde, glasskår m.v.). Samlet karakter: *UN/Middel risiko*. Ved eftergåelse og fremadrettet periodisk vedligehold kan reduceres til *lille risiko*.

- Tagkanter er generelt i god og hel stand, idet samlinger dog med fordel kan eftergås ved lejlighed, særligt sydside (skæv inddækning). *Karakter: Større risiko*.
- Baldakinkonstruktion fremstår i god stand, omend der forekommer skrammer og mærker efter div. påkørsler samt generelle afskalninger af maling for spær af kosmetisk karakter. Det oplyses ligeledes fra ejendommen, at lamper i baldakin ofte påkøres. *Karakter: Middel risiko* (kombination kosmetik/ påkørsler).





2. Terræn

2.1 Belægninger m.v.

Beskrivelse.

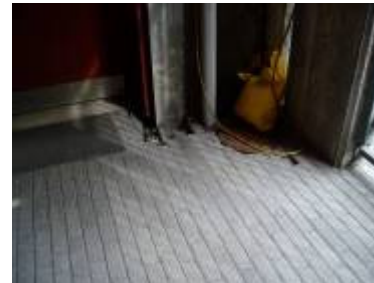
Alle gangarealer er belagt med hhv. lille, aflang betonsten samt mindre firkant-fliser.

Gårdareal/køreareal for tunge transportere bag distributionscentral er belagt med SF-sten og forefindes reelt i 1. sals niveau og er med direkte adgang via porte til bygning.

Afvanding i terræn i gårdarealer er udført som vejbrønde med sandfang.

Tilstand.

- Flisebelægninger er generelt sunket. Der forekommer generelt sætninger omkring tagedløb ved gårdside samt cykelparkering. Der kan være risiko for sætninger af afløbsrør. Karakter: *UN*. Evt. Udvikling bør holdes under observation.
- Belægning ved distributionsareal fremstår p.t. med kun rent kosmetiske bemærkninger og enkelte løse kantsten. Karakter: *Lille risiko*.
-
- Afvandingsbrønde trænger til oprensning. Karakter: *middel risiko*



2.2 Inventar i terræn, diverse.

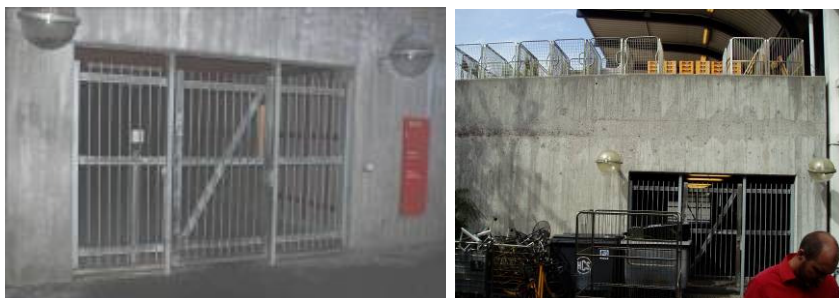
Beskrivelse.

Om gårdareal langs offentlig vej er opsat kraftigt hegn med store låger. Alle dele er i galvaniseret stål. Højde af hegn og låger er ca. 2,20 m.

Tilstand.

Alle hegn fremstår i god og hel stand.

Karakter: *Lille risiko.*



INDVENDIGT

3. Installationer

3.1 Afløbsinstallationer

Beskrivelse.

Afløbsinstallationer er generelt fra bygningens oprindelse.

Tagafvanding er udført som UV-50 system med nedløbsrør indstøbt i betonsøjler og tilslutning til vandret føringstreng i kælder under loft og herfra videre til rør i terræn.

Faldstammer er udført i galvaniseret stålør med muffesamlinger. Afløb fra køkkenvaske, håndvaske og urinaler er udført i PVC.

I Kælder er gulvafløb m.m. afløb ført til kloak placeret under terrændæk.

Tilstand.

- Tagafvanding er overordnet i god stand med lang restlevetid. Enkelt bladfang mangler på tagbrønd.
- Faldstammer er overordnet i god stand uden synlige tegn på tæring. Enkelte steder er faldstammer dog udskiftet, formentlig på grund af tæring. Afløbssystem vurderes derfor at have lang restlevetid.

Karakter: *Lille risiko*



3.2 Forsynings- og forbrugsinstallationer

Beskrivelse.

- Vandinstallation.

Koldvandsforsyning sker fra offentlig ledning i terræn til varmecentral i kælder. Der er separat vandmåler for post og bank.

Rør i installationer er udført i galvaniseret stålrør op-hængt under loft i kælder og med lodrette stigestreng. Der er automatiske luftudladere.

Produktion af varmt brugsvand sker varmtvandsbeholder i varmecentral. Der er cirkulation på varmt brugsvand.

- Varmeinstallation.

Varmefordelingsanlæg har 6 blandesløjfer.

4 til varmeblader på ventilationsanlæg,

1 til radiator kredse og

1 til gulvvarme i postdistribution. Gulvvarmekreds er fysisk afbrudt ved fordele rør.

Varmefordeling er tostrengt og med udetemperatur-kompensering. Opvarmning er primært via konvektorer ophængt bag paneler ved vinduer. Der er termostat med fjernføler element placeret på væg under konvektor. Enkelte steder er fjernfølertermostat udskiftet til alm. termostat.

Der er etableret varmetæppe ved port i postdistribution.

Tilstand.

Vandinstallation.

- Varmtvandsbeholder vurderes at være totalrenoveret indenfor de seneste ca. 10 år. Retur-termostat er kraftigt tæret og skal udskiftes.
- I kælder er brugsvandsrør punktvis udskiftet. Hvor vand rør er udskiftet er der ikke udført isolering af rør.

- Der forefindes slangevindskabe i kontorområde på 1. sal-
Samlet karakter: *Middel risiko*



Varmeinstallation

- Det oplyses fra ejendommen, at varmeanlægget generelt fungerer dårligt.
- Blandekredsarrangement fremstår som oprindeligt udført og bærer præg af slid. Pumper er utidssva-

rende med højt energiforbrug og kan med fordel udskiftes til moderne trykstyrede pumper.

- Der blev konstateret fejl på blandekreds 1 og 3, hvilket medfører at der er varme på eftervarmefflader i ventilationsanlæg der betjener kundeekspedition og personalekantine. Der blev konstateret indblæsningstemperatur på 30 °C i kundeekspedition samtidig med køling fra fancoils.
- Gulvvarme vil nemt kunne reetableres.
- Blandearrangementer trænger til generelt service og vedligeholdelse.
- Rørisoleringer i teknikrum fremstår i meget dårlig, nedbrudt stand og tidligere utætheder er stærkt synlige. Der forekommer skimmelvækster ved nogle af disse steder.

Samlet karakter: *Stor risiko*, totaludskiftninger/ renoveringer må forventes indenfor en kortere tidshorisont.





3.3 Sanitet

Beskrivelse.

Punktet omfatter kun installationsgenstande som betragtes tilhørende bygningsejer.

På herre-toiletter er forefundes urinaler med automatisk vandskyld.

Tilstand.

- Toiletter er udskiftet til 2-skylds toiletter. Fremstår generelt i pæn stand. *Lille risiko*
- Urinaler fremstår generelt med ruststriber og alm. slid. *Middel risiko.*
- Det ene urinal i herretoilet, stueetage, er nedtaget. Tilgangsør er blot afsluttet med ballofix uden slutmuffe. *Stor risiko.*
- Håndvaske er generelt i pæn vedligeholdelsesstand. *Lille risiko*

- Det er noteret, at rum på 1.sals niveau anvendt som rengøringsrum er uden (udslags-)vask.



3.4 Ventilation

Beskrivelse.

Ejendommen er delvist ventileret med balanceret ventilation med varmegenvinding og anlæggene består af følgende:

- Der forefindes ventilation i kundeekspedition, post-distribution, personale kantine samt nogle kontor-arealer.
- De fleste kontorarealer er dog uden mekanisk ventilation. Der forefindes ikke friskluftventiler.
- Der er etableret 4 stk. udsugningshætter. 1 taghætte suger fra postdistribution. 1 hætte suger fra gangareal og er manuelt betjent. De to resterende

Side 13.

- hætter antages at suge fra toiletkerner, men føring kunne ikke verificeres ved besigtigelse.
- Der er 4 ventilationsanlæg placeret i teknikrum i kælder. Ventilationsanlæggene har vandeftervarme-flade og varmgenvinding via rotorvekslere. Der er foretaget årlig service på anlæggene.
 - Ventilationskanaler føres lodret i central teknikskakt og fordeles vandret under loft. Der er tegn på enkelte ombygninger eller udskiftninger af fordelingskanaler i postdistribution. Indblæsning er via trykfordelingsboks og diffusionsarmaturer.
 - Udsugning er primært via kontrolventiler.
 - I kundeekspedition forefindes to stk. fancoils til køling. De forsynes fra køleanlæg placeret i overdækket port/gård. Der er foretaget årlig serviceeftersyn af køleaggregat.
 - Ved postdistribution er udført ventilation med dyseindblæsning placeret udenfor port, for at forhindre forurening fra holdende postbiler. Ventilation er med egen boksventilator.
 - I postdistribution er flere ovenlyskupler med mekanisk og automatisk åbning for naturlig ventilation om sommeren.

Tilstand.

Ventilationsanlæg vurderes overordnet at være i god stand, idet der dog er konstateret følgende forhold:

- Det oplyses fra ejendommen, at der opleves trækgener fra køleanlægget i stueetagen.

- Indblæsnings- og udsugningsarmaturer trænger generelt til rengøring, og flere steder fremstår riste noget slidte og mere eller mindre tilsmudsede. Det er dog primært et kosmetisk problem.
- Kanaler er ikke inspiceret, men ud fra generel tilsmudsning af armaturer vurderes det, at der behov for rensning af kanaler.

Overordnet karakter: *Lille risiko.*



3.5 Elektriske installationer

Beskrivelse.

I nærværende er kun behandlet el-installationer som måtte betragtes at tilhøre ejendommen eller at være i fællesrum.

Der forefindes el-tavler i fælles teknikrum i kælder samt på hver etage.

Der er foretaget visuel inspektion af el-installationer, men ikke termografering eller funktionsafprøvning.

Tilstand.

- Alle el-installationer er formentlig fra byggeriets opførelse (1989).
- Der er ved dametoilet 1. sals niveau set løs kontakt.
- Det er fra centret oplyst, at ind- og udvendige el-installationer er fuldt opdelelige.

Karakter: *Lille risiko*



4. Særinstallationer

4.1 Elevatorer

Beskrivelse.

Der forefindes kombineret vare- og personelevator, der betjener alle 3 etager. Elevatoren er af mærket Lifton Elevator a/s og har kapacitet til 20 personer eller 1600 kg gods.

Tilstand.

Elevator bærer præg af brug, men fremstår i pæn stand. Der er foretaget lovpligtigt service af ThyssenKrupp Elevator.

Karakter: *lille risiko*



4.2 Alarm systemer.

Beskrivelse.

Posthuset er forsynet med tyverialarmanlæg (type GS4), med alarmoverførsel til alarmcentral.

Det oplyses, at anlægget fungerer uden fejllarmer.

Endvidere forefindes alarmer på grundvandspumper

Karakter: *lille risiko*



4.3 Øvrige installationer.

Beskrivelse.

Det oplyses fra ejendommen, at internt IT-system/net virker uden bemærkninger. Udsagnet er ikke efterprøvet.

Karakter: *lille risiko*



5. Indvendige overflader

5.1 Fællesarealer

Beskrivelse.

Fællesareal forefindes kun som ét stort teknikrum i kælderen.

Overflader fremstår som behandlede beton vægge og lofter. Alle bærende dele formodes at være armerede.

Tilstand.

Ved eftersynet er følgende noteret:

- Overflader fremstår generelt som de oprindelige og synes derfor at være ret "slidte" og der forekommer skrammer og mærker samt misfarvninger af overvejende kosmetisk art. Karakter: *Mindre risiko*.

5.2 Egne/lejede arealer

Beskrivelse.

Arealerne omfatter såvel publikumsområde som alle øvrige områder og der er i nærværende ikke skelnet imellem disse.

Etageadskillelser er udført som ribbedæk i beton og er generelt belagt med linoleum. Kælderetage samt dæk

ved distribution er udført med rå, ubehandlet beton. En del af kælderområderne fremstår dog med malede gulve.

Bærende vægge er generelt udført som betonavægge, upudsede, men overfladebehandlede. Væg- og gulvoverflader i vådrum er beklædt med vægfliser og gulvklinter.

I 1. sals niveau forefindes mod vest postvæsenets distributionscenter.

Lofter fremstår generelt som nedhængte lydlofter med indbyggede lysarmaturer. Indvendige døre omfatter diverse pladedøre, branddøre samt enkelte ståldøre.

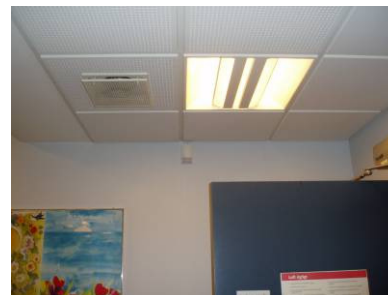
Tilstand.

Ved eftersynet er følgende noteret:

- Generelt er alle indvendige overflader i hel stand, men fremstår som "nedslidte" med mange mærker, skrammer i større og mindre omfang samt mørkefarvninger af behandlede overflader og trænger istandsættelse/eftergåelse og genbehandling.
- Særligt gulvbelægninger (linoleum samt tæpper) fremstår slidte og med diverse trykmærker samt lettere misfarvninger og må forventes udskiftet, idet der dog p.t. ikke er konstateret egentlige gennemslidninger.
- Linoleum ved skabe i kantinekøkken fremstår særligt nedslidt.

- "Pakkerum" fremstår særligt nedslidt.
- Gulv foran elevator i kælderniveau fremstår meget slidt. Hvor der findes malede kældergulve forekommer særligt ved døre afslidninger.
- Toiletkærner fremstår som triste og står for istandsættelse. I herretoilet, stueetageniveau, ses løse og nedfaldne vægfliser.
- Lofter i "Team Star" fremstår udskiftningstjenligt (defekter). Loft i kantinekøkken bør eftergås for løsthængende/vippende loftplader.
- Indvendige døre fremstår i varieret stand og flere er slidte og med diverse mærker og/eller skrammer. Døre ved toiletkærner er generelt mindre god stand og/eller går på/kan ikke lukke korrekt.
- Det er noteret, at flugtvej fra sikringsrum muligvis fremstår som afspærret ved rist i lyskasse.

Samlet karakter: *Middel risiko* (overvejende kosmetisk karakter, direkte skader bør dog udbedres).





5.3. Inventar.

Beskrivelse.

Punktet omfatter kun inventar som må forventes overdraget ved evt. handel, nyudlejning eller lignende og som hørende til ejendommen.

Tilstand.

Kantinekøkken fremstår OK, men slidt og der ses manglende skabslåge på underskabe. Restlevetid anses for begrænset.

Karakter: *Mindre risiko.*



MILJØFORHOLD

6.1 Kendte forureningskilder.

Beskrivelse:

Igennem årenes forløb er arealerne anvendt til forskellige formål og der kan følgelig forekomme risiko for diverse forureningskilder.

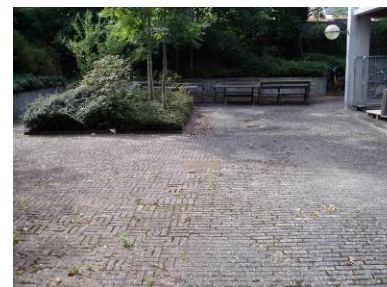
Tilstand:

Der foreligger ikke generelle oplysninger om forureningsforhold, men følgende forhold bør overvejes:

- Grundarealet er oprindeligt gammelt landbrugsareal, i brug til ca. 1965. Det kan derfor forventes, at der kan findes restspor af diverse gødningstyper.
- Der må formodes at være forurening på og ved parkeringsområde fra diesel- og benzinpartikler grundet hyppige lastbiltransporter til og fra distributionscenter.
- Det kan forventes, at der måtte foretages forureningsundersøgelse med prøvetagning såfremt grundens funktion måtte ændres væsentligt (f.eks. til boligformål).
- Det kan noteres, at umiddelbart tilstødende grundareal (busholdeplads m.v. matrikel 5cn) er karakteriseret som stærkt forurenede med tungmetaller grundet brugen af kobberslagger som belægning. Det må formodes at der kan være risiko for gennemtrænge af

forureningsmaterialer til nærværende grund. Det formodes ligeledes, at nabogrunden helt renses i forbindelse med udførelse af nyt centerprojekt. Det kan ikke umiddelbart afgøres, om der herefter måtte være en evt. restforurening på nærværende grund.

Samlet karakter: *Middel risiko.*



6.2 Bygningsdele med potentiel risiko.

Beskrivelse:

Der kan, grundet opførelsetidspunkt (1984), være tale om enkelte potentielle forureningskilder fra bygningsdele, som i nutiden anses for helbredsskadelige. Der foreligger ingen oplysninger fra bygningsejer desangående.

Tilstand:

Følgende forureningskilder kan være aktuelle:

Jordbundsforhold:

Vi har med firmaet Golder Associates foretaget 3 jordbundsprøver.

Resultatet viser, at 2 prøver er rene og 1 prøve indeholder PAH, men kun i en mængde, som verificerer at jorden er i kategorien klassejord 3, som al byjord i øvrigt kategoriseres under.

Der er således ikke fundet tegn på ualmindelig jordforurening.

PCB:

Da ejendommen er opført 1984 er der efter alt at dømme IKKE anvendt PCB forbindelser noget sted i bygningen.

Asbest:

Der er formentlig ikke anvendt asbestholdige produkter, men dette kan dog ikke helt udelukkes da fuldt forbud først trådte i kraft 1988 (4 år efter byggeriets opførelse).

Karakter: *Lille risiko.*

Bly:

Det er uvist om der måtte forekomme blyholdige malinger, men risiko anses for at være til stede i "produktionsområder" (pakkerum, distributionscenter m.v.).

Karakter: *Lille risiko.*

Vi har med firmaet Golder Associates udtaget 5 stk. malingsprøver for undersøgelse for bly.

Alle prøvninger viste ingen tegn på indhold af blyforekomst over renhedskriteriet.

Klorerede paraffiner i udvendige bløde fuger:

Omkring vinduer og mellem betonfacadeelementer er udført udvendige bløde fuger (elastiske fuger) i 1984.

PCB kan være erstattet af klorerede paraffiner.

Karakter: Stor risiko

Vi har med firmaet Golder Associates udtaget prøver for undersøgelse af bløde fuger omkring vinduer og facadeelementer.

Resultatet viser, at der i fuger omkring vinduer ikke kunne konstateres klorerede paraffiner.

I fuger mellem betonelementer er konstateret et indhold af klorerede paraffiner, ca. 10 x grænse for farligt affald.

Dette giver ingen anledning til indeklimaproblemer, men i tilfælde af renovering skal der tages hensyn til bortskaffelse af fugematerialet, som farligt affald.



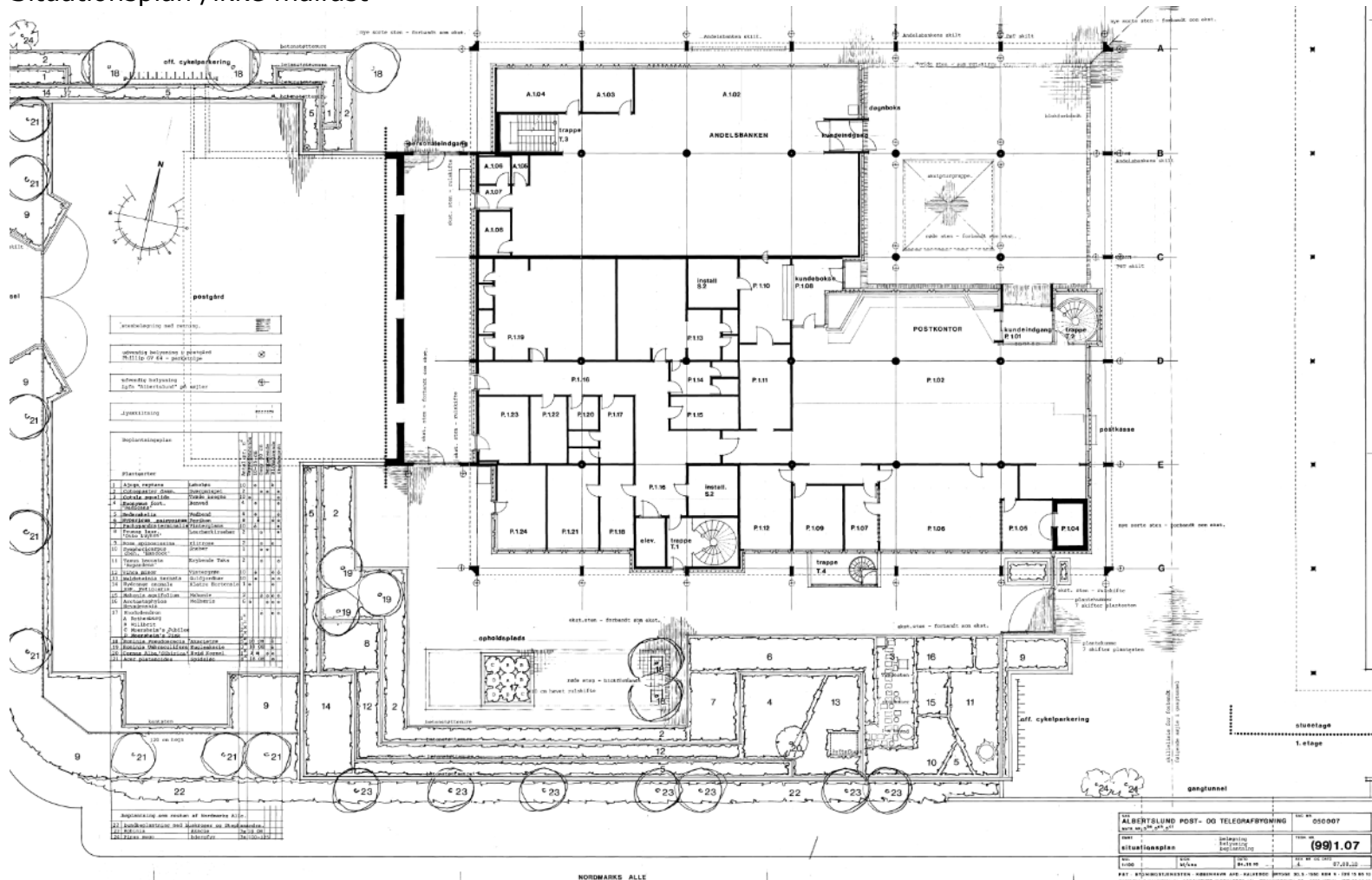
7.1 Kalkulationsark /budget, overblik

BUDGET, OVERBLIK						
NOTE: Karakterskalaen er behandlet som følger: Karakter (1) Stor risiko; (2) Større risiko; (3) Middel risiko; (4) Mindre risiko; (5) Lille risiko; (UN) Undersøges nærmere.						
År "0" angiver forventede udgifter indenfor første år; år "1-10" angiver summen af forventede udgifter efterfølgende 1-10 år						
Kap.	Bygningsdel	Opgave	Kar.	Beløb år "0"	Beløb år 1-10	Omfang/bemærkninger
	UDVENDIGE ARBEJDER					
	1 Klimaskærm					
1.1	Tunge facader	Eftergåelse samt genbehandling alle facader	4		275.000,00	Skønnet 550 m2 facade exd vinduer/døre mv
		Udvendig kældertrappe, vedligehold	5		3.000,00	Periodisk vedligehold
		Fuger mellem betonelementer, eftergåelse/udskiftning	1	48.000,00		ca 24 stk a ca 2000 incl lift
1.2	Lette facader	Vinduer og udv. døre, periodisk vedligehold	5		125.000,00	Periodisk vedligehold og behandling, ca. 38 partier
		Pyramideovenlys, udskiftning knuste kupler, afrensning	3	27.000,00		ca. 54 stk
		Atrium, periodisk vedligehold + genbehandling	4		50.000,00	1 samlet beløb, skønnet
		Porte, diverse, periodisk vedligehold	5		20.000,00	1 beløb
		Underbeklædning, stueetagesniveau - udskiftning	3		320.000,00	ca 300 m2
1.3	Tag	Eftergåelse tagbelægning, div. punkter jf. Tilstand.	UN/3	75.000,00		ca. 1850 m2, incl. undersøgelse af (vand-)skade
		Tagkanter, eftergåelse	2	25.000,00		ca. 175 lbm, bør udføres sammen med tag
		Baldakonstruktion, eftergå påkørsler, genbehandling	3	75.000,00		Skønnet omkostning
	2 Terræn					
2.1	Belægninger m.v	Undersøgelse/eftergåelse sætninger.	UN/1	10.000,00		Afsætningsbeløb til undersøgelse.
		oprensning af sandfangsbrønde	4	2.000,00		5 stk.
2.2	Inventar i terræn, div.	Periodisk vedligehold.	5		5.000,00	Afsætningsbeløb
	INDVENDIGE ARBEJDER					
	3 Installationer					
3.1	Afløb	Faldstammer, løbende udskiftninger efter endt levetid	5		50.000,00	løbende udskiftninger, skønnet omkostning
3.2	Forsynings- og forbrugsinstallationer	Brugsvandsrør, løbende vedligehold/udskiftninger	3		60.000,00	løbende vedligehold, skønnet omkostning
		Retur-termostat, udskiftes	3	6.000,00		skønnet omkostning
		Blandekredse i teknikrum, totalrenovering inkl. udskiftning af pumper	1	20.000,00	130.000,00	skønnet omkostning
3.3	Sanitet	Urinaler, udskiftning samt afropning af nedtaget	5	1.000,00	42.000,00	udskiftning af 6 stk.
3.4	Ventilation	Ventilationsanlæg, årlig service og energieftersyn hvert 5 år.	5		68.000,00	4 anlæg, årlig service + energieftersyn hvert 5. år
		Rensning af kanaler og rengøring af armaturer	5		35.000,00	1 samlet skønnet beløb
3.5	El-installationer	Lovpligtig opgradering	5			Skal indgå i driftsbudget

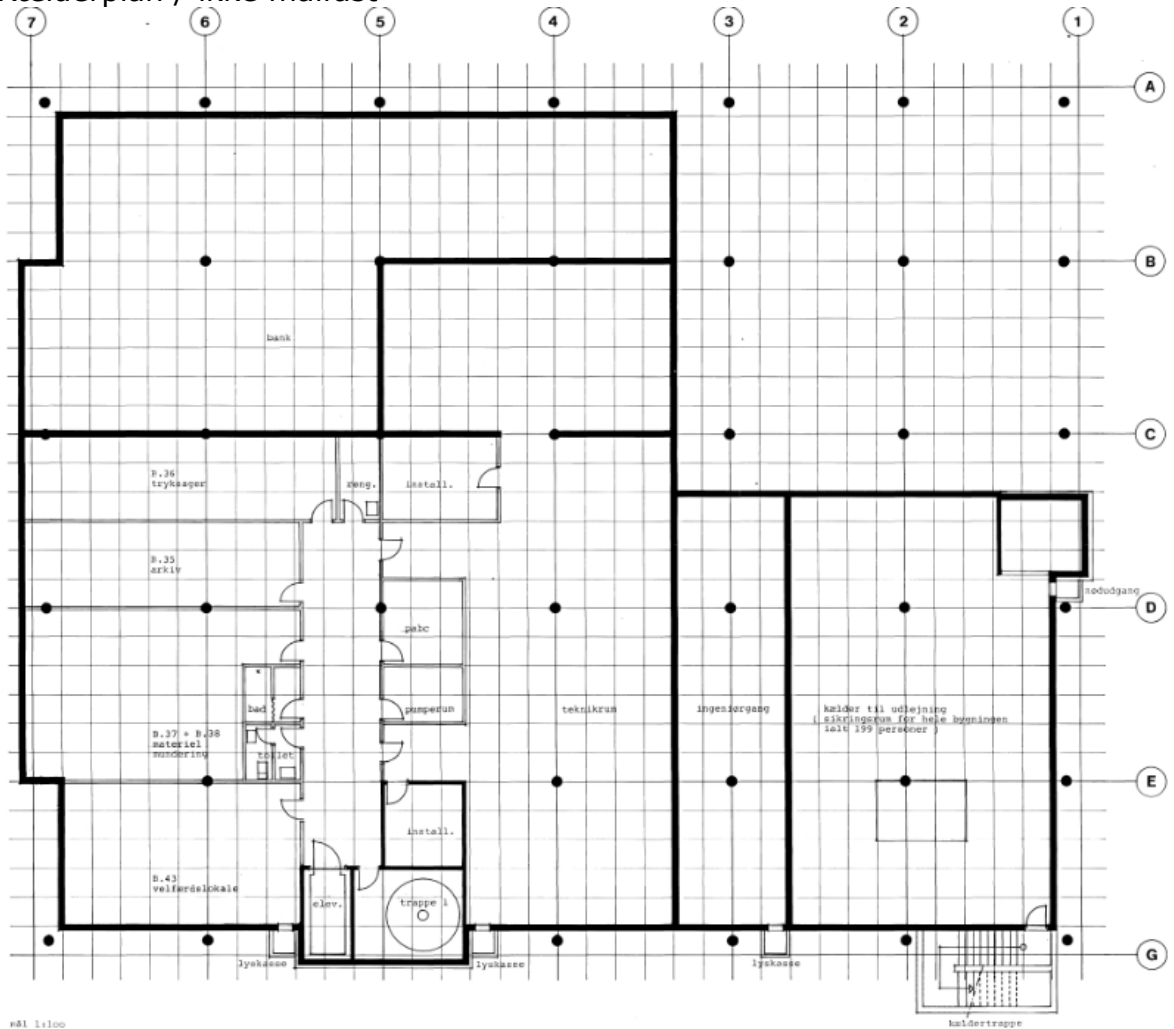
4	Særinstallationer					
4.1	Elevatoreer	Elevatoranlæg, årlig service	5		15.000,00	Lovpligtigt eftersyn
4.2	Alarmsystemer	GS4 anlæg	5			Vagtordning / abonnement
4.3	Øvrige installationer	IT	5			Ingen bemærkninger
5	Indvendige overflader					
5.1	Fællesarealer	Overflader, eftergældelse og genbehandling	4		30.000,00	191 m2 iht landinspektør, afsætningsbeløb
5.2	Egne/lejede arealer	Overflader, eftergældelse og genbehandling, jfr. <i>Tilstand</i>	3	100.000,00	1.300.000,00	Posthus 2581 m2 iht landinspektør, skønnede beløb
5.3	Inventar	Kantinekøkken, eftergældelse	4	5.000,00		Afsætningsbeløb
	MILJØFORHOLD					
5	Forureningsrisici					
5.2	Potentielle risikoer	Klorerede paraffiner i udvendige bløde fuger	1	50.000,00		Skønnet beløb til håndtering af farligt affald ved udskiftning af fuger (tillæg til ny fuger pkt. 1.1.)
SUM	OVERORDNET SUM	Byggeomkostninger, EXCL uforudsete, rådgivning, moms		444.000,00	2.528.000,00	2.972.000,00
SUM	Pr. m2.	Totalsum ved 4.166 m2 bygning		106,58	606,82	713,39
SUM	Karakter 1 + 2	"Obligatorisk" sum		153.000,00		"Obligatorisk" omfatter de udgifter som ANBEFALES udføres samt som anses for faktiske (bygge-) skader/fejl.
SUM	Pr. m2. 1 + 2	Sum i alt "obligatorisk" 1+2; pr. enhed ved 4.166 m2		36,73		
SUM	Karakter 3	"Anbefalet" sum		283.000,00		"Anbefalet" omfatter de udgifter som BØR udføres såfremt et almindeligt, godt vedligeholdsniveau skal opnås.
SUM	Pr. m2. 3	Sum i alt "anbefalet" 3; pr. enhed ved 4.166 m2		67,93		
SUM	Karakter 4 + 5	"Valgfri" sum		8.000,00		"Valgfrie" omfatter de udgifter som KAN udføres såfremt en god kvalitet ønskes, også set fra et energimæssigt samt æstetisk synspunkt.
SUM	Pr. m2. 4+5	Sum i alt "valgfri" 4+5; pr. enhed ved 4.166 m2		1,92		

8. Plantegninger – tegningsmaterialet er ikke kontrolleret i forhold til eksisterende forhold (for eventuelle ombygninger m.m.)

Situationsplan /ikke målfast



Kælderplan / ikke målfast

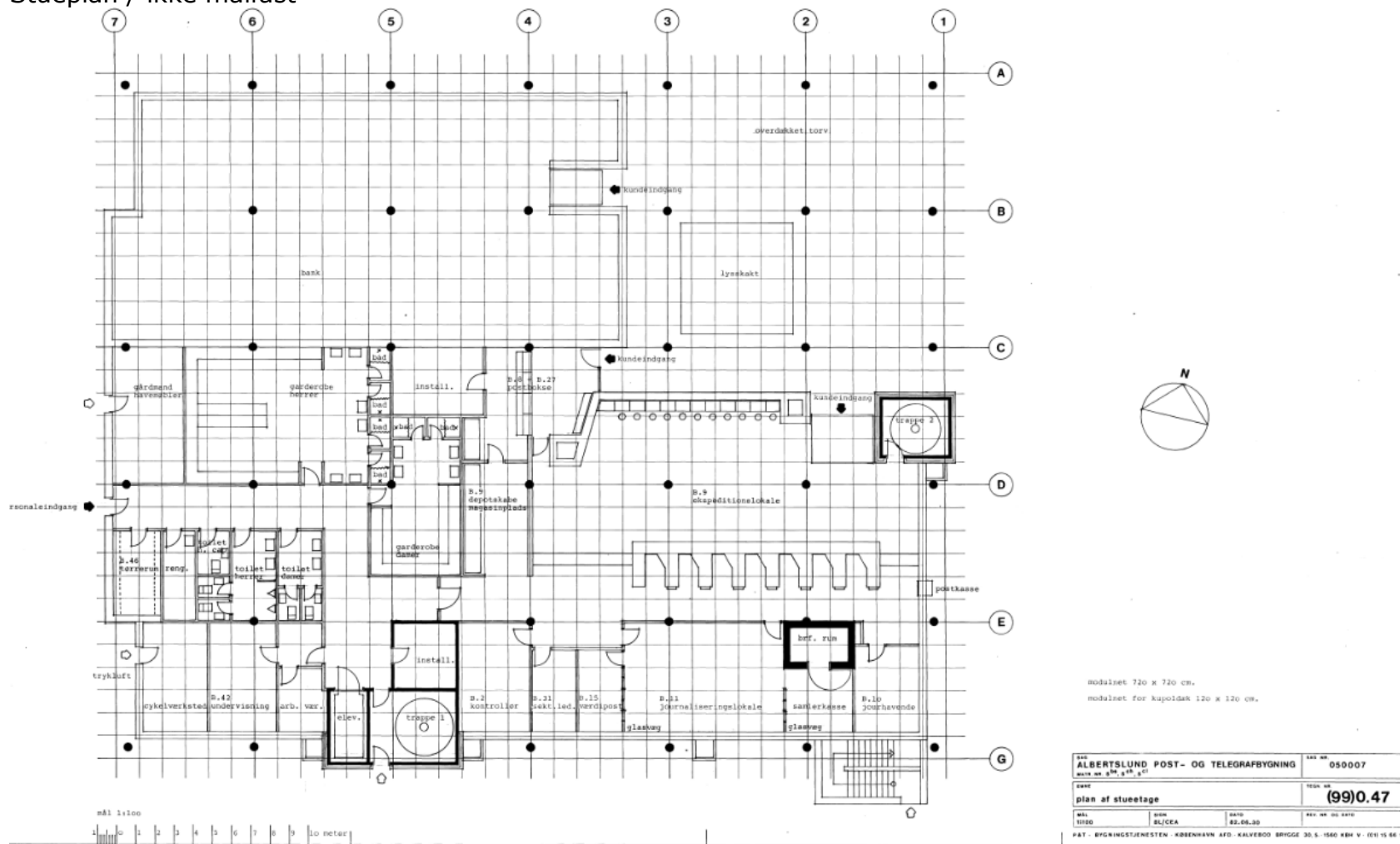


modulnet 720 x 720 cm.
modulnet for kupoldek 120 x 120 cm.

SAG ALBERTSLUND POST- OG TELEGRAFBYGNING		SAG NR 050007	
DOK. NR. 97, 97, 97		TEK. NR. (99)0.46	
plan af kælderetage			
ARK. 12/00	UDR. ML/CEA	DATE 12-06-30	REV. NR. OG DATO
PAT. BYGNINGSLEJESTEN - KØBENHAVN AFD. KALVEDE BRYGGE 30.6 - 1046 KØB. V. 020 15 66 10			



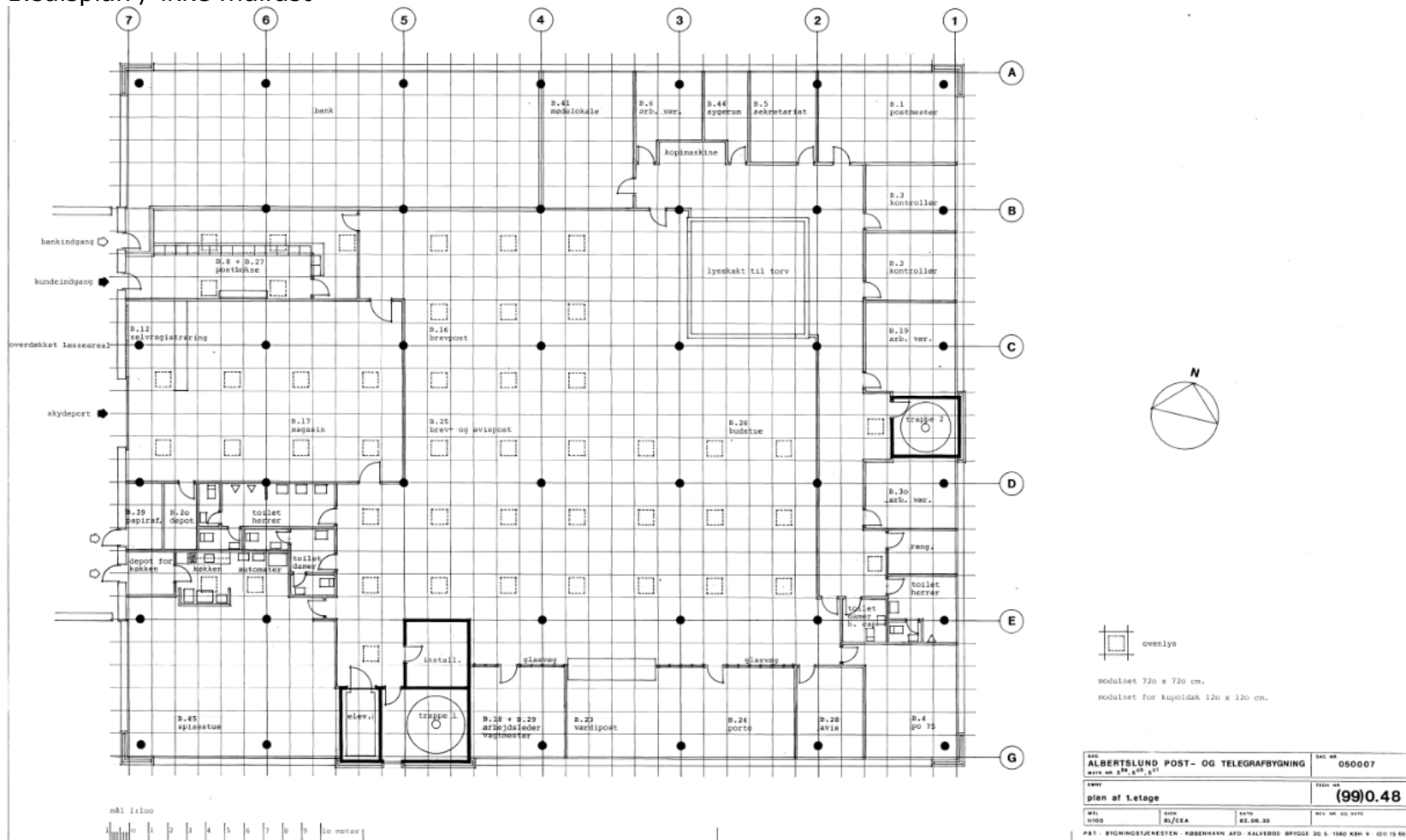
Stueplan / ikke målfast



Albertslund Centrum, Posthusbygning Tilstandsvurdering



1.salsplan / ikke målfast



OBJ ALBERTSLUND POST- OG TELEGRAFBYGNING		DAG NR 050007
EMNE plan af 1etage		TEGN NR (99)0.48
MÅL 1:1000	DATUM 18/12/10	REV. NR. OG DATO 02.08.20
<small>POST · BYGNINGSJEFESTEN · ROSENHAGEN AVD. KALLERBOD · BRYGGE 20 5 · 1360 KØBEN K · 001 15 00 10</small>		

9. Analysebilag – originaler hos Ai-gruppen



Analyserapport									
Kalibrer	Golder Associates A/S			Identifikation			Sagsnr. -		
	Maglebjergvej 6, 1.						Sag nr.: 12501130128		
	2800 Kq. Lyngby						Sagbet. fra Nielsen		
							Udleveret: 12-09-2012		
							Prøvetager: Jan Nielsen		
Prøve modtaget den:	12-09-2012			Rapport dato:			12-09-2012		
Analyse påbegyndt den:	12-09-2012			Rapport nr.:			1237198		
Oplysninger for analyse	Påbegyndt ved modtagelse			Antal prøver:			3		
Lab. nr.	123709001	123709002	123709003						
Prøvetype	Jord	Jord	Jord						
Kalibrering	001	001	001						
Prøve nr.	Kalibrer	Kalibrer	Kalibrer						
Prøve ID	POST J01	POST J02	POST J03						
Dybs									
Parameter									
Statist. TS	76	81	86						
				% (mg)	D0204 and	0,02			<= 10 %
Bolusener -C15-C18	-0,2	-0,2	-0,2	mg/kg TS	Kalibrer 1010 GC-FID*	2,1			<= 10 %
Bolusener -C19-C21	-0,9	-0,9	-0,9	mg/kg TS	Kalibrer 1010 GC-FID*	5,0			<= 10 %
Bolusener -C15-C20	-0,9	-0,9	-0,9	mg/kg TS	Kalibrer 1010 GC-FID*	5,0			<= 10 %
Bolusener -C20-C23	-0,9	-0,9	-0,9	mg/kg TS	Kalibrer 1010 GC-FID*	20			<= 10 %
Frekvalensener -C2-C23	#	#	#	mg/kg TS	Kalibrer 1010 GC-FID*				
Styrbolusener	0,8972	-0,8959	-0,8959	mg/kg TS	Kalibrer 1010 GC-FID*	0,0010			<= 15 %
Benzyloxymer	0,976	1,3	0,891	mg/kg TS	Kalibrer 1010 GC-FID*	0,0010			<= 15 %
Chlorer, kvælstof	0,989	0,13	0,811	mg/kg TS	Kalibrer 1010 GC-FID*	0,0010			<= 15 %
Sum PAH (7 st)	8,44	4,7	6,59	mg/kg TS	Kalibrer 1010 GC-FID*				<= 15 %
Bly	13	19	6,0	mg/kg TS	D0219-ICP	0,70			<= 14 %
Cadmium	0,22	0,29	0,13	mg/kg TS	D0219-ICP	0,100			<= 14 %
Chrom, total	15	15	5,9	mg/kg TS	D0219-ICP	0,40			<= 14 %
Kobber	15	15	4,4	mg/kg TS	D0219-ICP	0,40			<= 14 %
Nikkel	8,5	10	4,3	mg/kg TS	D0219-ICP	0,30			<= 14 %
Zink	44	82	26	mg/kg TS	D0219-ICP	1,1			<= 14 %
<p>Regulator:</p> <p>0: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 1: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 2: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 3: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 4: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 5: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 6: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 7: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 8: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 9: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 10: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK.</p>									

dansk MILJØANALYSE ApS

Skelsted 5, Trørød
DK - 2950 Vedbæk
(+45) 45662095
www.dma.nu

ANALYSERAPPORT

Rekvirent:	Golder Associates A/S Maglebjergvej 6 2800 Kongens Lyngby Att: Jan Nielsen
Sagsnavn / ref:	12501130128
Vor Journal nr.:	14385
Antal prøver modtaget:	2 KP prøver (haste)
Dato for modtagelse:	2012-09-12
Analyse:	Klorerede paraffiner i fugemasse
Metode:	Klorerede paraffiner: Se bilag

Analyseresultater Klorerede paraffiner

Prøvens mærkning	Klorerede paraffiner indhold i (%)		
	Kortkædede	Mellemkædede	Langkædede
POST P01: Fuge	< 0,1	< 0,1	< 0,1
POST P02: Fuge	10,13	2,06	< 0,1

1 % = 10.000 ppm (mg/kg)

Kortkædet klorerede paraffiner er erklæret som farligt affald i koncentrationer over 1 %.
Ønskes yderligere information angående klorerede paraffiner, står DMA gerne til rådighed for rådgivning i det videre forløb.

2012-09-13
Venlig hilsen

Kristoffer Kampmann
Kristoffer Kampmann

Anvender Ved indleverede prøver til analyse er DMA kun ansvarlig for selve laboratorieanalysen af den enkelte prøve. Således har DMA ikke ansvar for prøvetagningen, dvs. om prøven er repræsentativ for det specifikke materiale den er udtaget af eller om prøvetallet er tilstrækkeligt til at kunne drage konklusioner om materialens egenskaber i det område hvor prøven/prøverne er udtaget. DMA er heller ikke ansvarlig for de praktiske handlinger på byggepladsen som modtageren af analyseresultatet udfører som konsekvens af resultatet.



Analyserapport									
Kalibrer	Golder Associates A/S			Identifikation			Sagsnr. -		
	Maglebjergvej 6, 1.						Sag nr.: 12501130128		
	2800 Kq. Lyngby						Sagbet. fra Nielsen		
							Udleveret: 12-09-2012		
							Prøvetager: Jan Nielsen		
Prøve modtaget den:	12-09-2012			Rapport dato:			12-09-2012		
Analyse påbegyndt den:	12-09-2012			Rapport nr.:			1237198		
Oplysninger for analyse	Påbegyndt ved modtagelse			Antal prøver:			5		
Lab. nr.	123710101	123710102	123710103	123710104	123710105				
Prøvetype	Måling	Måling	Måling	Måling	Måling				
Kalibrering	P	P	P	P	P				
Prøve nr.	Kalibrer	Kalibrer	Kalibrer	Kalibrer	Kalibrer				
Prøve ID	POST B01	POST B02	POST B03	POST B04	POST B05				
Dybs									
Parameter									
Statist. TS	2,4	6,9	14	-0,70	-0,70	mg/kg	D0219-ICP	0,70	<= 14 %
<p>Regulator:</p> <p>0: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 1: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 2: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 3: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 4: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 5: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 6: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 7: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 8: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 9: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK. 10: 10 prøver udført, 100% af prøverne er OK.</p>									

3 stk. jordprøver

2 stk. klorerede paraffiner

5 stk. malingsprøver/bly