

Region Hovedstaden
Center for Regional Udvikling

Byggeteknisk gennemgang

Tidligere renseri

Skovlunde Byvej 96A, 2740 Skovlunde
Matr. nr.: 1iæ Skovlunde By, Skovlunde
Lokalitets nr.: 151-00015

December 2014

Region Hovedstaden
Center for Regional Udvikling

Byggeteknisk gennemgang

Rekvireret af
Region Hovedstaden
Center for Regional Udvikling
Kongens Vænge 2
3400 Hillerød

Telefon 38 66 50 00
www.regionh.dk

Udarbejdet af: Dansk Miljørådgivning A/S
Udarbejdet af: PL
Kvalitetssikret af: CL
DMR-sagsnr.: 2014-0944

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	2
1.1	Baggrund	2
1.2	Opgavebeskrivelse	2
2	Oplysninger fra byggesagsarkivet	3
3	Konstruktionsmæssige forhold	12
3.1	Sydbygningen - bygning I	12
3.2	Nordbygningen - bygning II	13
4	Spredningsveje og ventilationsforhold	17
4.1	Sydbygningen - bygning I	17
4.2	Nordbygningen - bygning II	17
5	Referencer	19

Bilagsoversigt

Bilag 1	Situationsplan med nuværende bygninger
Bilag 2.1	Fotodokumentation, sydbygning (bygning I)
Bilag 2.2	Fotodokumentation, nordbygning (bygning II)
Bilag 3.1	Situationsplan med fotovinkler til bilag 2.1
Bilag 3.2	Situationsplan med fotovinkler til bilag 2.2

1 Indledning

1.1 Baggrund

Region Hovedstaden har bedt Dansk Miljørådgivning A/S (DMR) om at gennemføre en byggeteknisk gennemgang på Skovlunde Byvej 96A, 2740 Skovlunde, matr.nr. 13iæ Skovlunde By, Skovlunde. Der er tale om to adskilte bygninger; hhv. sydbygningen (bygning I) og nordbygningen (bygning II).



Figur 1. Foto fra indkørsel. Sydbygning til venstre (bygning I) og nordbygning til højre (bygning II).

1.2 Opgavebeskrivelse

Det er aftalt, at opgaven omfatter følgende:

- En gennemgang/afrapportering af materialerne i byggesagsarkiv (WebLager) /1/. Oplysningerne kan ses som et supplement til den tidligere udarbejdede supplerende undersøgelse, inkl. historisk redegørelse hvoraf det fremgår at der er drevet renseri på ejendommen i perioden 1960-1987 /2/.
- En fysisk inspektion med fokus på konstruktioner, spredningsveje, ventilationsløsninger m.m. Herunder foretages destruktive undersøgelser ved gennemboring af forskellige konstruktioner for at fastlægge tykkelser, kvaliteter, materialer og eventuelle lagdelte konstruktioner.
- Udarbejdelse af tegningsmateriale og fotodokumentation.

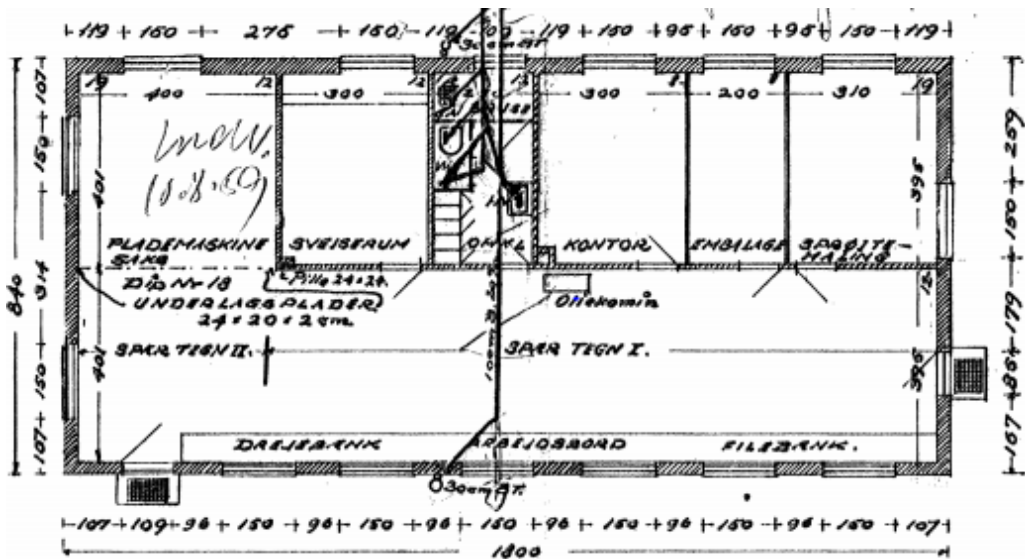
2 Oplysninger fra byggesagsarkivet

Nedenstående figur viser den nuværende indretning af bygningerne, jf. situationsplanen i bilag 1.



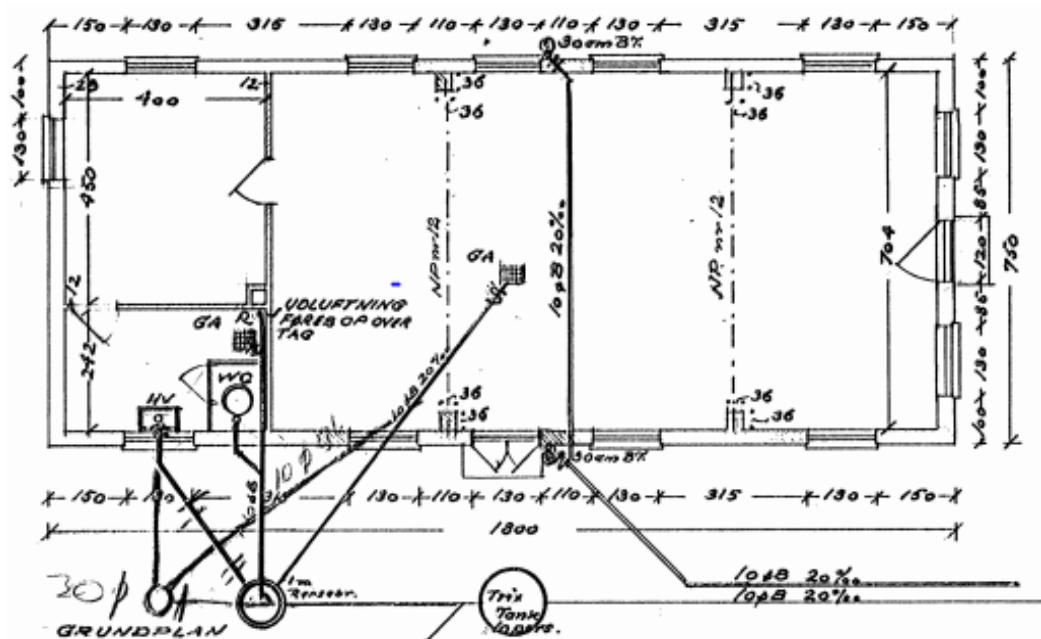
Figur 2. Den nuværende indretning af bygningerne med markering af opførelsesår.

1959-1960: A/S Sana Therm, ved H. Hansen & B. Nielsen, fik i 1959 opført en fabriksbygning, bygning I, i én etage indeholdende fabrikslokale, svejserum, omklædningsrum, toilet, bruserum, kontor, emballagerum og sprøjterum. Bygningen skulle ifølge ansøgningen opvarmes ved brug af olie-kamin. Bygningens ydervægge skulle bestå af 19 cm gasbeton. Forbindelsen mellem bloksten og almindeligt murværk skulle udføres ved not og indlæg af galvaniserede bindere. Bygningens indretning og beliggenhed af afløb fremgår af en tegning, hvorpå det er anført, at gulvkonstruktionen skulle bestå af 25-30 cm slagge, hvorpå der udlægges kraftpapir, 10 cm beton af typen 1:4:7 og afsluttes med 2 cm pudslag af typen 1:2½. Loftet skulle beklædes med Gipsonit og isoleres med 10 cm batts. Af byggeansøgningen fremgår det, at man ikke ønskede gulvbelægning i bygningen, og at kloakanlægget skulle udføres med en trixtank str. 10 pers. Regnvand skulle føres i en selvstændig ledning til sivebrønd. Endvidere fremgår det, at fodbøjninger skulle udføres med støbejernsbøjninger med fodplade. 100 mm gulv afløb skulle udføres med støbejernsvandlås umiddelbart under tragt. Spildevandsledninger skulle udføres med asfaltstøbte samlinger, og ledninger skulle tilsluttes nedløbsbrønde ved heri indstøbte muffer. /1/



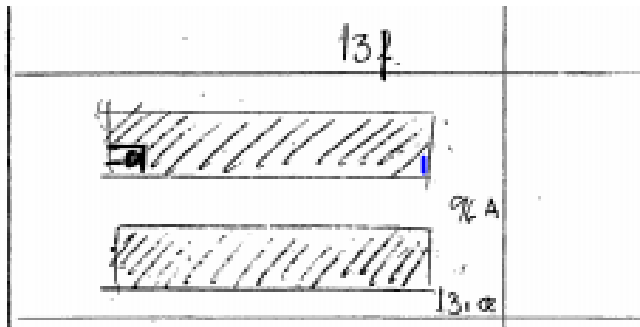
Figur 3: Indretning af bygning I (1959).

I 1960 blev der opført endnu en fabriksbygning, bygning II, i én etage indeholdende værksted, folkerum, omklædningsrum og toilet. Ifølge ansøgningen skulle bygningen opvarmes ved brug af olieamin. Ydervæggene skulle bestå af 23 cm gasbeton. Forbindelsen mellem bloksten og almindeligt murværk skulle udføres ved not og indlæg af galvaniserede bindere. Det fremgår af en tegning, at gulvkonstruktionen bestod af 15 cm slagter, 5 cm lecabeton og 8 cm beton af typen 1:4:7., hvorpå der var et slidlag 1:2½. Loftet skulle beklædes med Gipsonit og isoleres med 10 cm batts. Af byggeansøgningen fremgår det, at man ikke ønskede gulvbelægning i bygningen. Det fremgår endvidere, at fodbøjninger skulle udføres med støbejernsbøjninger med fodplade. 100 mm gulv afløb skulle udføres med støbejernsvandlås umiddelbart under tragt. Spildevandsledninger skulle udføres som glaserede lerrør og med asfaltstøbte samlinger, og ledninger skulle tilsluttes nedløbsbrønde ved heri indstøbte muffer. /1/



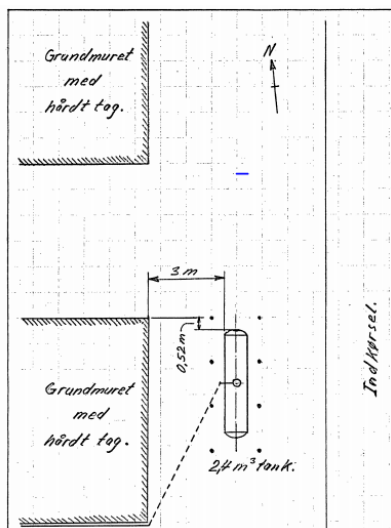
Figur 4: Indretning af bygning II (1960).

1963: Renseriet Royal fik tilladelse til etablering af et perklor-anlæg i et lokale, adskilt fra et lokale hvor der blev rensset med mineralisk terpentin. Renseriet fik tilladelse til bibeholdelse af et røgrør i 15-20 cm afstand fra pudset træloft på vilkår, at loftet over røret blev beskyttet med en 10 mm asbestplade under en tynd jernplade. Der foreligger en tegning, der angiver placeringen af røgrøret, jf. nedenstående. /1/



Figur 7: Placering af røgrør (mod vest) ved Renseriet Royal (1963).

1966: Venus Plastic fremgår på Skovlunde Byvej 96A (bygning I). Der blev etableret en 2400 liters lagertank for F-gas med placering jf. nedenstående tegning. /1/

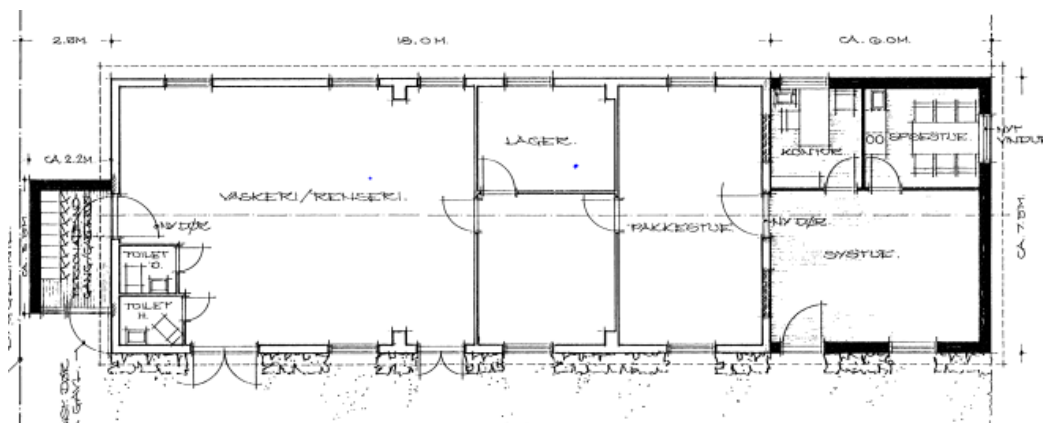


Figur 8: Placering af F-gas tank ved bygning I (1966).

1969: Venus Plastic fremgår fortsat på Skovlunde Byvej 96 A. BP GAS A/S meddelte, at F-gas anlægget ville blive demonteret og hjemtaget. /1/

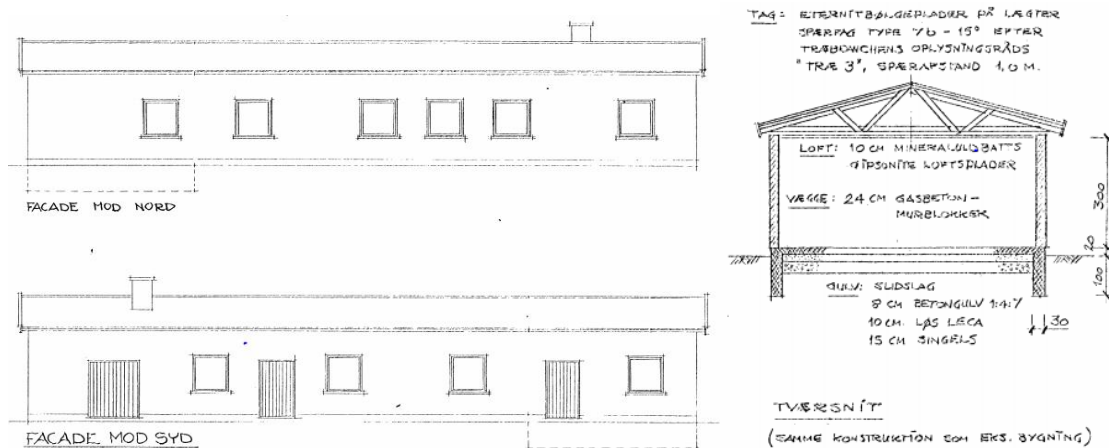
1983: Ved en besigtigelse blev det konstateret, at garagen ved bygning I var blevet omdannet til erhvervsareal, og blev benyttet til kontor. K.F.J. Rens og Vask A/S var i bygning II.

I forbindelse med ansøgning om tilladelse til at opføre en om- og tilbygning ved bygning II blev der foretaget en beregning af den eksisterende bebyggelse. Det fremgår, at bygning I var på 147 m² plus garagetilbygning på 33 m². Bygning II var på 135 m², med projekterede tilbygninger mod vest (8 m²) og øst (45 m²). Ud fra nyere tegningsmateriale vurderes det, at tilbygningen mod vest ikke blev opført. /1/

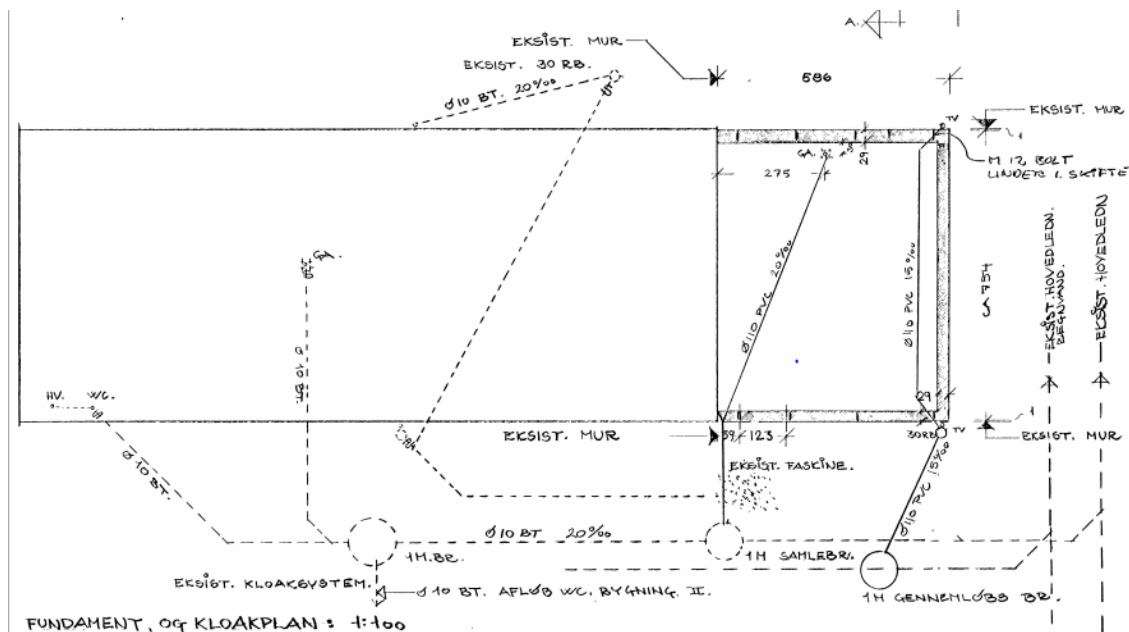


Figur 9: Projekterede tilbygninger til bygning II, hhv. mod vest (8 m²) og øst (45 m²). (1983).

- 1984: Der blev søgt om dispensation for isoleringstykkelserne af loft og gulv for den projekterede tilbygning. Virksomheden udviklede stor varme og i tilfælde af normale isoleringstykkelser, ville virksomheden skulle etablere energiforbrugende ventilationsinstallationer. /1/
- 1985: K.F.J. Rens og Vask var stadig på ejendommen Skovlunde Byvej 96A. Der blev udstedt ibrugtagningstilladelse til en tilbygning til bygning II. Tilbygningen var på 45 m² og indeholdt systue, garderobe og spisestue. Ved de statiske beregninger blev der regnet med en hul gasbetonmur med en tykkelse på 30 cm, mens det på et skitseforslag blev angivet, at væggene skulle bestå af 24 cm gasbetonblokke. Af samme skitseforslag fremgår det, at gulvet skulle bestå af 15 cm singels, 10 cm løs Leca, 8 cm beton af typen 1:4:7. Loftet skulle beklædes med Gipsonit-plader og isoleres med 10 cm mineraluldsbatts. /1/



Figur 10: Bygning II inkl. tilbygning (1985).

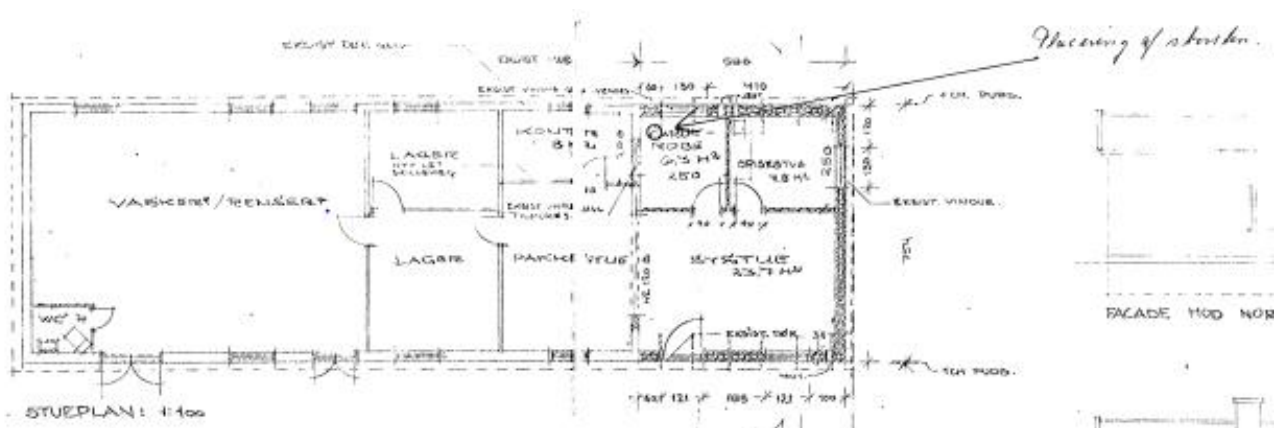


Figur 11: Fundaments- og kloakplan mv. til bygning II (1985).

Ved besigtigelse blev det konstateret, at kontoret i garagen til bygning I var blevet nedlagt, og der var etableret en garageport, men ca. halvdelen af garagebygningen var dog stadig adskilt med en skillevæg, og blev anvendt i forbindelse med et automekanikværksted. /1/

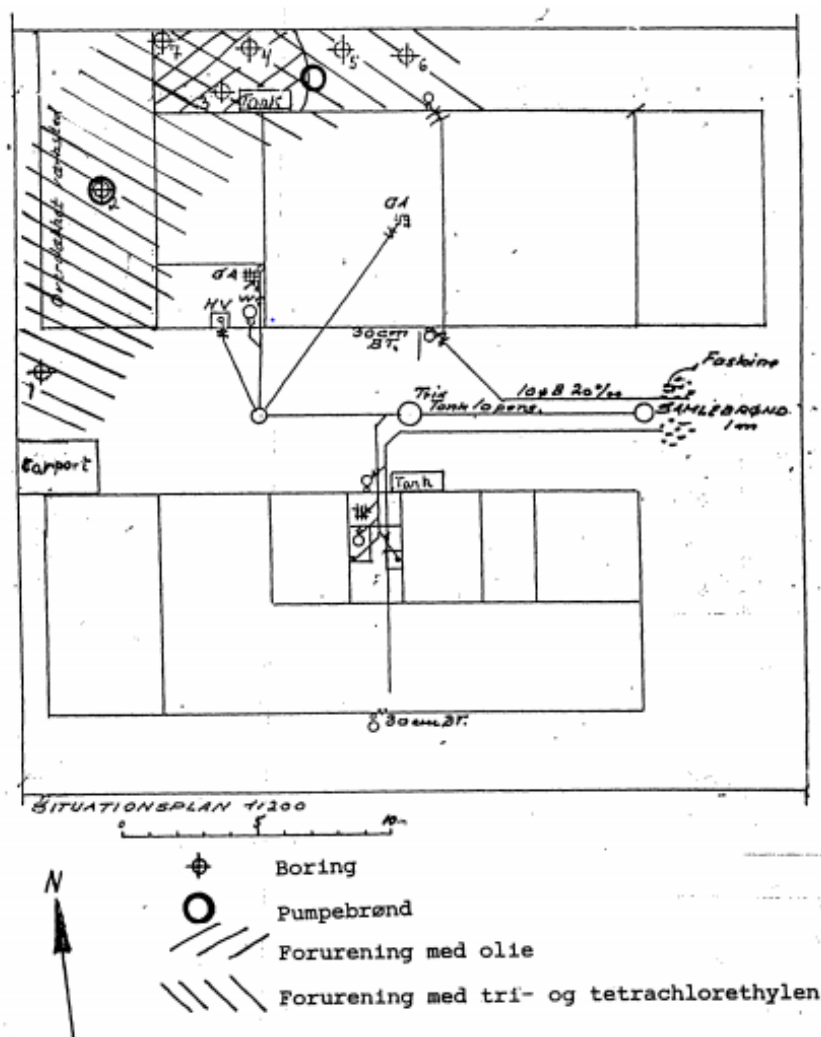
1987: Der indrettes tømrer- og snedkerværksted i bygning II. Virksomheden foretog lidt værkstedsarbejde, og der blev etableret et udsugningsanlæg til at fjerne støv fra værkstedet. Det fremgår af et dokument fra 1992, at der blev bygget et skur/en tilbygning i forlængelse af den eksisterende bygning til udsugningsanlægget. Skuret målte 5,2·10,5 m og blev opført med nedstøbte stolper, beklædning af krydsfiner, plasttag og med port. Skuret blev desuden benyttet som oplagsplads. På baggrund af dimensioner og materialer vurderes der at være tale om garagetilbygningen til bygning II (mod vest). Det fremgår ikke præcist hvornår, skuret blev opført.

1988: Grundejer, Bjarne Nielsen fik opført en ny stålskorsten til centralvarmekedel i bygning II. Der blev anvendt flydende brændsel til opvarmning af bebyggelsen. Skorstensattesten er fra 1988, mens ibrugtagningstilladelsen blev givet i 1992. /1/



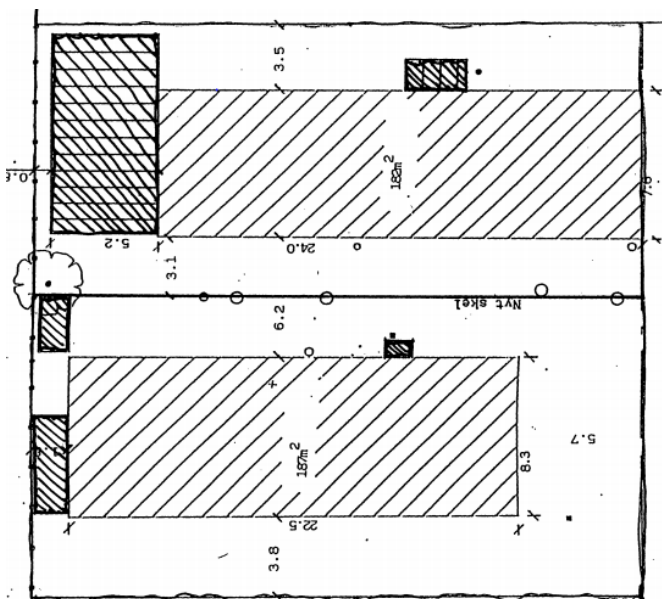
Figur 12: Etablering af skorsten i bygning II.

1991: I forbindelse med opførelsen af en tilbygning blev der konstateret lugt af organisk opløsningsmiddel i jorden. Det fremgår ikke, hvilken tilbygning der var tale om, men der vurderes at være tale om tilbygningen/skuret i den vestlige ende af bygning II. BN Byggeservice A/S iværksatte derfor en forureningsundersøgelse, der blev udført af Jord•Miljø A/S. Ved en besigtigelse og efterfølgende borearbejde blev der truffet to nedgravede olietanke placeret hhv. nord for bygning I og nord for bygning II. Der foreligger ikke yderligere oplysninger om tankene. Undersøgelsen tog udgangspunkt på det sted, hvor der blev konstateret lugt i jorden, og hvor der blev konstateret oliespild på jordoverfladen. Der blev udført syv miljøtekniske borer til mellem 2,0 og 7,0 meter under terræn. Der blev påvist forurening med tri- og tetrachlorethylen samt olie fra en nedgravet olitank på ejendommen. Placeringen af de nedgravede tanke, borer og områder med konstateret forurening fremgår af nedenstående figur, hvor det også fremgår, at området vest for bygning II er angivet som overdækket værksted. /1/



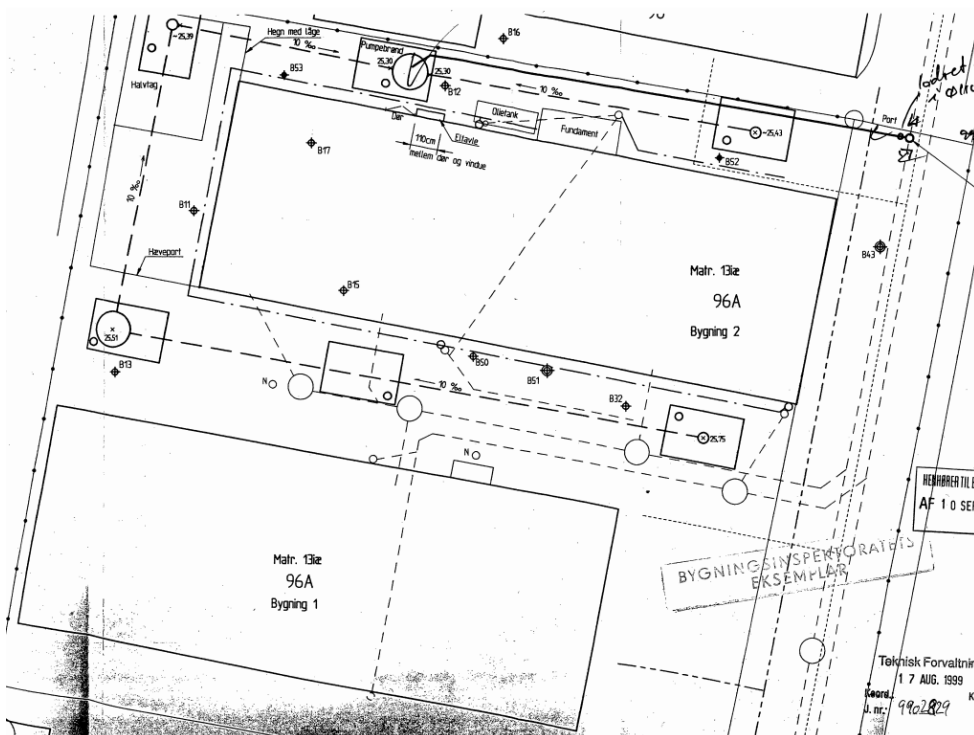
Figur 13: Placering af nedgravede tanke, borer og konstateret forurening (1991).

1992-1996: I forbindelse med en anmodning om udstykning af ejendommen i to matrikler registrerede Ballerup Kommune i 1992 en række ulovligt opførte bygninger. I 1995 blev der afsagt en dom over BN Handel og Industri A/S, og virksomheden skulle fjerne fem ulovligt opførte bygninger. Det fremgår af domsafsigelsen, at der var tale om to skure opført langs skel, skure omkring hhv. skraldestativ og kompressor samt skur omkring et udsugningsanlæg. Ballerup Kommune meddelte i 1996 Københavns Amt, at fem ulovligt opførte bygninger var blevet fjernet. /1/



Figur 14: Angivelse af de fem ulovligt opførte bygninger.

1999: Ballerup Kommunes Miljøafdeling gav tilslutningstilladelse til det offentlige kloaksystem i forbindelse med oppumpning af forurenede grundvand fra affaldsdepot 151-15, tidligere renseri på Skovlunde Byvej 96A. Der blev givet tilladelse til udførelse af ny kloaktilslutning og dræn om bygningen. /1/



Figur 15: Ny kloaktilslutning og dræn om bygningen (1999).

1999-2004: Af ovenstående figur (1999) og ortofoto fra 2004 fremgår det, at der (stadig) var opført en bygning vest for bygning II samt et skur på nordsiden af bygning I. Både skur/tilbygning på vestsiden af bygning II og skuret omkring skraldespanden på nordsiden af bygning I er desuden ob-

serveret i forbindelse med den byggetekniske gennemgang (november 2014) ligesom de begge fremgår tydeligt af ortofoto fra 2004. Det vurderes derfor, at de ulovlige skure, som ellers blev meldt fjernet i 1996, alligevel ikke er blevet fjernet.



Figur 16: Ortofotos fra 1999 (tv) og 2004 (th) /3/.

3 Konstruktionsmæssige forhold

På baggrund af ovenstående informationer fra byggesagsarkivet og en byggeteknisk gennemgang udført den 13. november 2014 er konstruktionsmæssige forhold for de to bygninger sammenstillet i det følgende.

3.1 Sydbygningen - bygning I

Hovedbygningen (ca. 147 m²) er opført i 1959 og senere tilbygget med en garage (ca. 33 m²) i 1961. På et tidspunkt mellem 1961 og 1983 er garagen (delvist) blevet inddraget til kontor/erhvervsareal.

Fotobilag fra inspektionen er vedlagt i bilag 2.1 med fotovinkler på situationsplanen i bilag 3.1.

Fundamenter

Ca. 300 mm betonfundamenter ført til ca. 1000 mm dybde under terræn og ca. 200 mm over terræn. Fundamenterne vurderes at være fuldt udstøbt i hele bygningen. Over terræn er fundamentet pudset og sortmalt.

Ydervægge

Ydervæggene er opført som massive vægge af 190 mm porebeton blokke og fremstår udvendigt pudsede og malede (pånær den vestlige gavlvæg på garagetilbygningen).

I den østlige del, er der i det største rum opført to søjler (én i hver side) af gule teglsten på 360 x 360 mm. Søjlerne er forbundet med stålbjælke af typen NP nr. 12. På indvendig side er alle vægge pudsede og malede.

I det nordlige rum i den tidligere garage, er ydervæggene påforet med forsatsvægge i 60-90 mm tykkelse.

Skillevægge

Skillevæggene er generelt udført som lette gipsvægge, dog undtaget skillevæggen ved skydedøren i den østlige halvdel af bygningen, der er udført som teglstensvæg og skillevæggen mellem den oprindelige bygning og tidligere garage, der er udført i porebetonblokke.

Alle skillevægge er malerbehandlet.

Terrændæk

Ifølge tegningsmaterialet, er dækkonstruktionen oprindeligt udført med 250-300 mm slagge, kraftpapir og 100 mm beton samt 20 mm slidlag. Betontykkelser på 100-120 mm er bekræftet ved gennem boring.

Gulve

Med undtagelse af det nordlige rum i den tidligere garage, fremstår alle gulvoverfladerne som malede betongulve. I det store østlige rum er malingen i vid udstrækning gennemslidt.

I det nordlige rum i den tidligere garage er der udlagt linoleum på træplader. Opbygningen vurderes at bestå af strøer med en plade af enten krydsfiner eller spåntræ, placeret direkte på terrændækket (ca. +30 mm). Terrændækket har fald ud af bygningen (mod nord).

I det sydlige rum i den tidligere garage, er der udlagt ca. 7 cm vandtæt belægning (evt. epoxy/asfalt mastic), som er ført op ad sokkel på ydervæggene (mod vest og syd).

Døre og vinduer

Døre og vinduer er udført i træ. Der er generelt anvendt bløde gummifuger omkring karme. Dog er der enkelte steder udført mørtelfuger.

Løfter

Løfterne er generelt udført med gipsplader, der er spartlet og malet. I det nordlige rum i den tidligere garage, er loftet udført af malede brædder med fer og not. Loftet er nedsænket ca. 100 mm fra det oprindelige loft.

I tagrummet er der overalt i bygningen isoleret med 100 mm mineraluldsbatts og senere efterisoleret med ca. 200 mm papiruldsgranulat.

Tagkonstruktion

Tagkonstruktionen i den oprindelige bygning er udført som gitterspær i træ, med en hældning på 15° og med tagbelægning af bølgeplader i fibercement.

Tagkonstruktionen i garagetilbygningen (mod vest) er udført som fladt tag med ensidig hældning og opsamling af tagvand på sydsiden. Taget er belagt med tagpap.

Stern- og underbrædder er udført i sort-/rødmalet træ.

Øvrige bemærkninger

Tagrender er udført i plast og ført til brønde.

Der er flere steder trukket kabler synligt på udvendig side af ydermurene.

3.2 Nordbygningen - bygning II

Hovedbygningen (ca. 135 m²) er opført i 1960 og er i 1985 udvidet med en tilbygning i fuld bredde mod øst (ca. 45 m²). I perioden 1987-1991 er der opført en garagetilbygning (ca. 55 m²) i træ, i vestlig forlængelse af hovedbygningen.

Fotobilag fra inspektionen er vedlagt i bilag 2.2 med fotovinkler på situationsplanen i bilag 3.2.

Fundamenter

Ca. 300 mm betonfundamenter ført til ca. 1000 mm dybde under terræn og ca. 200 mm over terræn. Den ældste del (hovedbygningen) vurderes at være fuldt udstøbt, mens tilbygningen mod øst, sandsynligvis er udført med et eller to skifte letklinkerblokke (Leca) i top, da der i byggeansøgningen er angivet en fundamentbredde på 290 mm.

Over terræn er fundamentet pudset og sortmalet.

Ydervægge

Ydervæggene i den oprindelige bygning er opført som massive vægge af 190 mm porebeton blokke og fremstår udvendigt pudsede og malede. Der er opført fire søjler af gule teglsten på 360 x 360 mm; to i hver side. Søjlerne er forbundet med stålbjælker af typen NP nr. 12.

Ydervæggene i tilbygningen (mod øst) er opført som hulmur på 310 mm, bestående af 100 mm porebeton på både indvendig og udvendig side med 110 mm hulrum. Såvel udvendig som indvendig side pudsede og malede.

Garagetilbygningen (skuret) mod vest er opført med nedstøbte stolper beklædt med krydsfiner.

Skillevægge

I tilbygningen mod øst, samt det tilstødende lagerrum er skillevæggene udført som ca. 110 mm gipsvægge. Mellem tilbygning og det tilstødende pulterrum, er der 190 mm porebetonvæg (oprindelig endegavl). Alle skillevægge er malerbehandlet.

Omkring WC-rummene er der opført 100 mm skillevægge af porebeton. I WC-rummene er der opsat fliser på væggene op til ca. 180 cm højde.

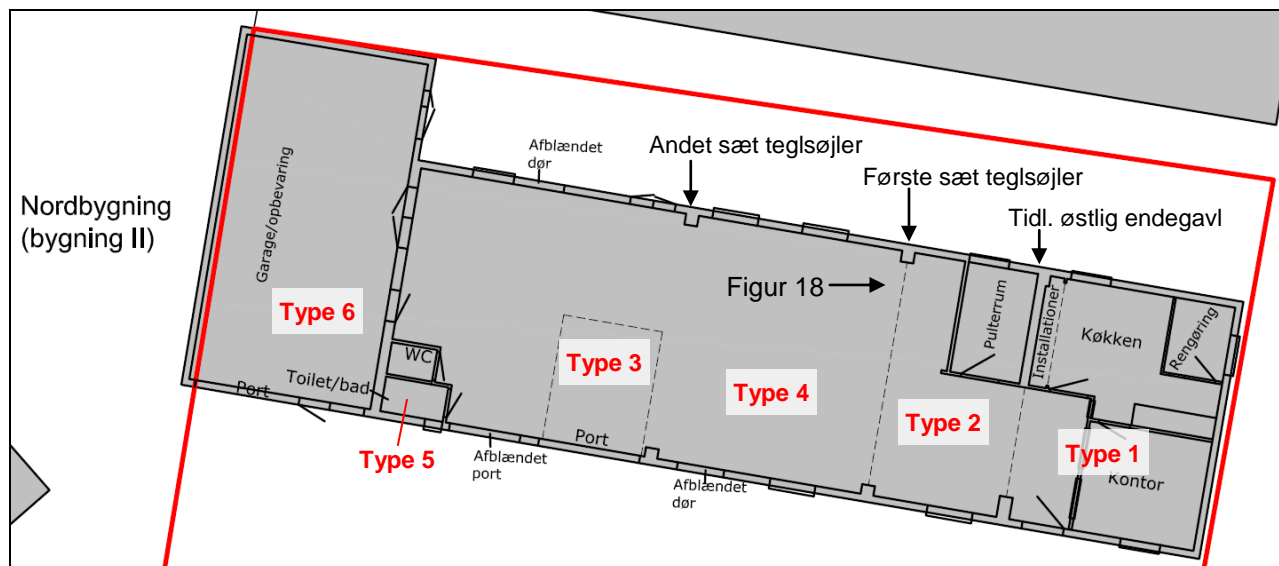
Terrændæk

Ifølge byggeansøgning består dækkonstruktionen i den oprindelige hovedbygning af 150 mm slagter, 50 mm lecabeton, 80 mm beton i blandingsforhold 1:4:7, som er afsluttet med et slidlag.

I den østlige tilbygning er dækkonstruktionen oplyst at være udført med 150 mm singels, 100 mm løs Leca, herpå 80 mm beton i blandingsforhold 1:4:7 afsluttet med et slidlag. Konstruktionen er dog gennem tiden ændret (ovenfra) og ved gennemgangen kunne der måles betontykkelser på mellem ca. 70 og 320 mm.

Gulve

Der er udført flere forskellige opbygninger, jf. inddelingerne i nedenstående figur.



Figur 17: Inddeling i gulvtyper (stiplede linjer). Tidl. østlig endegavl og fotovinkel for figur 18 er markeret.

Gulvtype 1: I tilbygningen mod øst er der udlagt vinyl på betondækket i rengøringsrum, køkken og kontor. I kontorlokalet er der herpå lagt gulvtæppe. Der er rå beton i installationsrummet. Ved gennemboring er betontykkelsen målt til ca. 150 mm.

Gulvtype 2: Fra tilbygningen og frem til første sæt teglsøjler, pulterrummet inklusiv, er der konstateret følgende gulvopbygning: Ca. 100 mm betondæk, isoleret, opklodset strøkonstruktion og malet spånplade. Over betondækket er konstruktionen ca. 50 mm høj, jf. nedenstående figur.



Figur 18: Trækonstruktion over beton, fra den tidligere østlige endegavl til første sæt teglsøjler (gulvtype 2). Fotovinkel er markeret i figur 17.

Gulvtype 3: Ved ledhejseporten på bygningens sydside, er et areal på ca. 12 m² udlagt med ca. 120 mm beton over terrændækket, og en samlet betontykkelse på ca. 320 mm.

Gulvtype 4: I den øvrige del af det store rum, er gulvopbygningen følgende: Mellem ca. 100 og 200 mm beton med 600 x 600 mm stålrammer på flisefødder, der er belagt med 300 x 300 mm vinylfliser. Generelt er betontykkelsen konstateret størst i den vestlige ende af bygningen og mindst i den østlige ende.

Gulvtype 5: I de to WC-rum er der udlagt mosaikker direkte på betondækket. Konstruktionen vurderes at have en samlet tykkelse på ca. 180 mm.

Gulvtype 6: I garagetilbygningen er gulvopbygningen følgende: Ca. 60 mm beton med 600 x 600 mm stålrammer på flisefødder, der er belagt med 300 x 300 mm vinylfliser.

Døre og vinduer

Døre og vinduer er primært udført i træ, dog er der isat to træ/alu-vinduer i tilbygningen mod øst. Indgangsdøren er en branddør i stål. Der er generelt anvendt bløde gummifuger, dog er der enkelte steder udført mørtelfuger (omkring ældre døre).

Løfter

I tilbygningen mod øst er der udført nedstroppede lofter af 600 x 600 mm mineraluldsbaserede akustikplader i stålskinnesystem. Herover er der ældre loft af 400 x 600 mm gipsplader med dampspærre mod tagrummet.

I den oprindelige del af bygningen er lofterne udført som gipsplader, der er spartlet og malet.

I WC-rummene er lofterne udført som 400 x 600 mm gipsplader. Der er mellemrum over WC'erne og under lofiskonstruktionen for hallen.

I tagrummet er der overalt i bygningen isoleret med 100 mm mineraluldsbatts og senere efterisoleret med ca. 200 mm papiruldsgranulat.

Tagkonstruktion

Tagkonstruktionen er udført som gitterspær i træ, med en hældning på 15° og med tagbelægning af bølgeplader i fibercement.

I garagetilbygningen er tagkonstruktionen trapezplader i plast.

Øvrige bemærkninger

Tagrender er udført i plast og ført til brønde.

Stern- og underbrædder er udført i sortmalet træ.

Der er flere steder trukket kabler synligt på udvendig side af ydermurene.

4 Spredningsveje og ventilationsforhold

I det følgende gives en overordnet gennemgang af potentielle spredningsveje fra dampe i poreluften under bygningerne til bygningernes indeklima, samt bygningernes ventilationsforhold, under henvisning til fotobilagene i bilag 2.1 (bygning I) og 2.2 (bygning II) samt tilhørende situationsplaner med angivelse af fotovinkler i bilag 3.1 (bygning I) og 3.2 (bygning II).

4.1 Sydbygningen - bygning I

Spredningsveje

Bygningen vurderes at være udført med fuldt udstøbte (300 mm) fundamenter. Herpå står ydervæggene i (190 mm) porebeton blokke, altså uden hulmur. Inderkant af fundamenter ses i store dele af bygningen. Terrændækket er af 100-120 mm beton støbt til fundamenter. Der er, langs ydervæggene, opsat indvendige vægpåføringer i det nordlige rum i garagetilbygningen og ved det lille centrale rum på bygningens sydside (billede 34 i bilag 2.1).

De væsentligste spredningsveje fra poreluft til indeklima vurderes således at være gennem revner i fundamenter og terrændæk samt via støbeskel langs fundamenter. Dertil kommer potentiel spredning ved div. installationsgennemføringer af terrændækket (se f.eks. billede 24, 25, 48 og 56-58 i bilag 2.1) og gulvafløb (billede 37 og 56 i bilag 2.1).

Regionen oplyser at åbne gennemboringer ved tidligere pilotanlæg (se billede 26 og 27 i bilag 2.1) er lukket i december 2014.

Der er mulighed for intern spredning af dampe imellem indeklimaet i bygningens østlige og vestlige del via rør-/kabelgennemføringer imellem de to dele (billede 31, 32, 41, 42 og 57 i bilag 2.1) samt principielt over lofterne.

Ventilationsforhold

Udover "naturlige" utætheder ved vinduer, døre og porte samt via utætheder i loft/tag, er bygningen monteret med en afblændet ventilator (billede 13 i bilag 2.1) og en tilsyneladende funktionsdygtig ventilator (billede 16 og 17 i bilag 2.1) på bygningens nordside samt en gammel, åben afkastslange i den nordlige af de østlige porte (billede 17 i bilag 2.1).

4.2 Nordbygningen - bygning II

Spredningsveje

Den oprindelige hovedbygning vurderes at være udført med fuldt udstøbte (300 mm) fundamenter, mens den østlige tilbygning sandsynligvis er udført i (290 mm) lecablokke. Herpå står ydervæggene, der i hovedbygningen er (190 mm) porebeton blokke, altså uden hulmur, mens de, i den østlige tilbygning vurderes at være udført som 2 gange 100 mm porebeton med 110 mm hulrum. Inderkant af fundamenter ses i store dele af hovedbygningen.

I hele bygningen er der støbt terrændæk (70-320 mm beton), der i hovedbygningen er med ovenliggende lette konstruktioner.

De væsentligste spredningsveje fra poreluft til indeklima vurderes således at være gennem revner i fundamenter og terrændæk samt via støbeskel langs fundamenter. Det bemærkes at der ligger skjulte støbeskel

langs fundamentet imellem den oprindelige bygning og den østlige tilbygning (stiplet linje ved tidligere østlige endegavl i figur 17).

Dertil kommer potentiel spredning ved div. installationsgennemføringer af terrændækket (se billede 12, 16, 19, 21, 29, 30, 48 og 50 i bilag 2.2) og kondens-/gulv afløb (billede 21 og 47 i bilag 2.1), samt støbeskel omkring tidligere forsøgsopstilling ("kul i gulv", billede 37 og 39). Regionen oplyser at denne forsøgsopstilling er fjernet og at hullerne er lukket/tilstøbt (december 2014).

Endelig er der konstateret i størrelsesordenen 2,5 m² opbrydninger af betonlaget under gulvet (vinylfliser i stålrammer på flisefødder) i den centrale del af bygningen, jf. bilag 3.2 og billede 41-44 i bilag 2.2. Betonlaget er fuldstændigt gennembrudt og der er fri passage af poreluft til indeklimaet i disse områder.

Der er potentiel mulighed for spredning af dampe fra poreluft til indeklima, hvor der er hulmur (i den østlige tilbygning fra 1985), fra revner i sokkel til hulmur til indeklima via murgennembrydninger (f.eks. omkring vinduer, billede 19, 20 og 26 i bilag 2.2) eller indirekte via loftskonstruktionen.

Ventilationsforhold

Udover "naturlige" utætheder ved vinduer, døre og porte samt via utætheder i loft/tag, er bygningen monteret med tre trækkanaler i den østlige tilbygning (billede 9 og 26 i bilag 2.2) samt to ved toiletterne i hovedbygningens vestlige ende (med afkast til garagetilbygningen, jf. billede 46 og 53 i bilag 2.2). Dertil er der én afblændet ventilator på bygningens nordside (billede 13 i bilag 2.2) og en ikke-afblændet ventilator på bygningens sydside (billede 2, 31 og 32 i bilag 2.2).

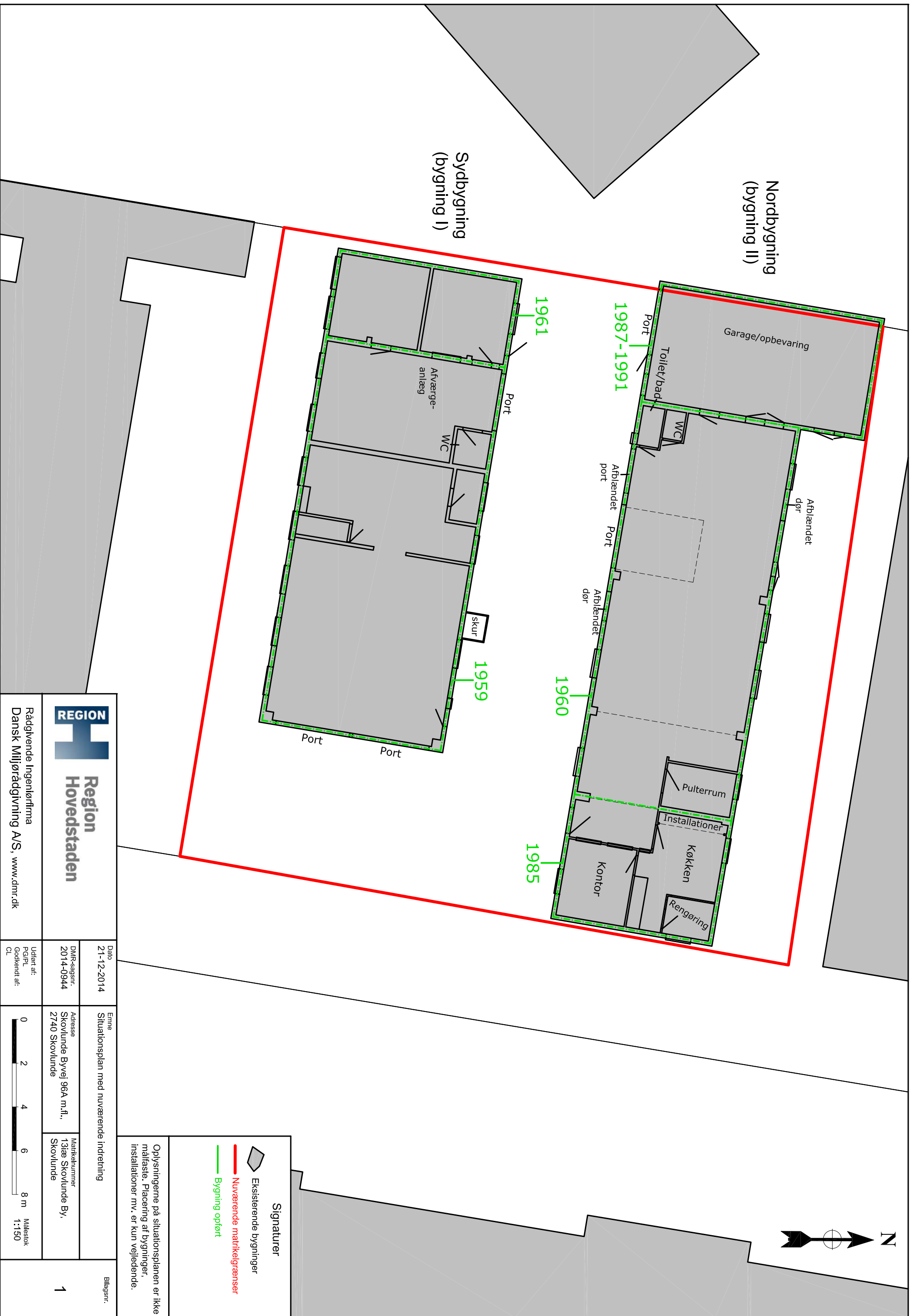
5 Referencer

- /1/ Skovlunde Byvej 96A, 2740 Skovlunde, Ballerup Kommune. Byggesagsarkivet (www.weblager.dk).
10 dokumenter:

Årstal	Journalnr.	Beskrivelse
1999	2829	Afløb
1992	2312	Matrikulær sag
1987	29377	Varme/energi/forsyning/skorsten
1983	27132	Til og ombygning
1963	0	Diverse
1961	7712	Carport/garage
1960	6588	Erhverv/Etablering
1959	0	Afløb
1959	5870	Erhverv/Etablering
0	0	Ejendomskort

- /2/ Københavns Amt. Skovlunde Byvej 96A mfl. Ballerup Kommune. Lokalitets nr. 151-00015. Supplerende undersøgelser og revurdering af afværgelanlæg. COWI. November 2006.
- /3/ Arealinformation. <http://arealinformation.miljoeportal.dk/distribution/>

Bilag 1



Nordbygning
(bygning II)

Sydbygning
(bygning I)

Garage/opbevaring

Toilet/bad

WC

Afblændet
dør

1987-1991

Afblændet
port

Port

Afblændet
dør

1960

Pulterrum

Installationer

Køkken

Rengøring

1985

Kontor

1959

Skur

Afværge-
anlæg

WC

Port

1961

Port

Port



Rådgivende Ingeniørfirma
Dansk Miljørådgivning A/S, www.dmr.dk

Dato
21-12-2014

DMR-sagsnr.
2014-0944

Udført af:
PG/PL
Godkendt af:
CL

Emne
Situationsplan med nuværende indretning

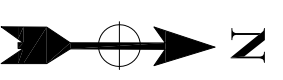
Adresse
Skovlunde Byvej 96A m.fl.,
2740 Skovlunde

Matrikelnummer
133æ Skovlunde By,
Skovlunde

Bilagssr.
1

Oplysningerne på situationsplanen er ikke
målfaste. Placering af bygninger,
installationer mv. er kun vejledende.

- Signaturer**
- Eksisterende bygninger
 - Nuværende matrikelgrænser
 - Bygning opført



Bilag 2

Fotos fra Sydbygningen (bygning I). Fotovinkler fremgår af situationsplanen i bilag 3.1.



Billede 1: Østgavl af sydbygningen (bygning I) Billede 2: Østgavl af bygning I.



Billede 3: Sydside af bygning I.

Billede 4: Sydside af bygning I.



Billede 5: Sydside af bygning I.

Billede 6: Sydside af bygning I.



Billede 7: Sydside af bygning I. Tilbygning.



Billede 8: Vestgavl af bygning I.



Billede 9: Vestgavl af bygning I.



Billede 10: Nordside af bygning I. Tilbygning.



Billede 11: Område imellem bygning II (tv) og bygning I (th). Billedet taget mod øst.



Billede 12: Nordside af bygning I.



Billede 13: Nordside af bygning I. Afblændet ventilator.



Billede 14: Nordside af bygning I. Afblændet ventilator.



Billede 15: Nordside af bygning I.



Billede 16: Nordside af bygning I. Indgang og ventilator.



Billede 17: Indgangsparti i østrum af bygning I. Ventilator og afkastslange markeret.



Billede 18: Indgangsparti og porte i østrum af bygning I.



Billede 19: Østrum i bygning I. Østvendte porte.



Billede 20: Østrum i bygning I. Østvendte porte.



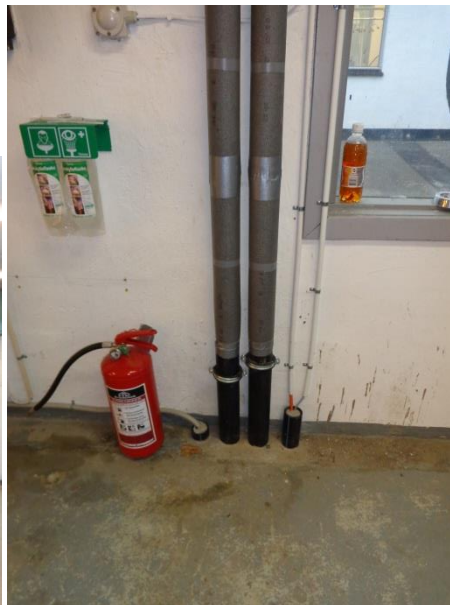
Billede 21: Østrum i bygning I. Sydvendt vinduesparti og dør til centralt rum.



Billede 22: Østrum i bygning I. Dør til centralt rum.



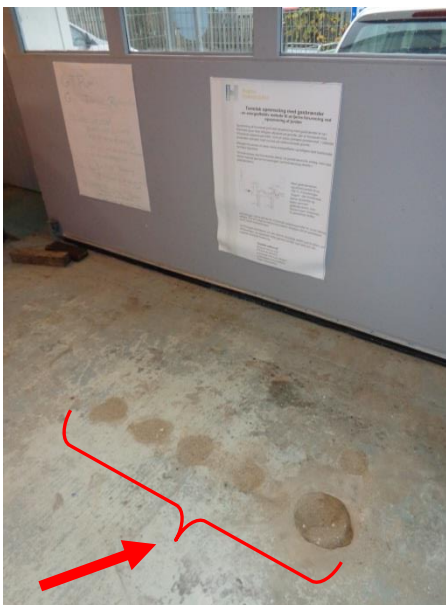
Billede 23: Østrum i bygning I. Dør til centralt rum og vindue i nordvæg.



Billede 24: Rørgennemføringer til El og varme til venstre for indgangsparti.



Billede 25: Rørgennemføringer til varme til højre for indgangsparti.



Billede 26: Huller fra tidligere pilotanlæg. Oplyst lukket december 2014.



Billede 27: Huller fra tidligere pilotanlæg. Oplyst lukket december 2014.



Billede 28: Håndvask monteret på vestlig skillevej i det centrale rum i bygning I.



Billede 29: Dør til centralt rum i bygning I. Lille rum og vindue på nordside af bygningen.



Billede 30: Vandrør og vindue på nordside af det centrale rum i bygning I.



Billede 31: Dør til lille rum på nordside af bygning I (fra centralt rum). Rørgennemføringer til WC (se billede 57).



Billede 32: Ventilationskanal i lille rum på nordside af bygning I. Den anden side af kanalen ses på billede 41.



Billede 33: Gammelt elskab i lille rum på nordside af bygning I.



Billede 34: Håndvask i centralt rum i bygning I. Lille rum og vindue på sydside af bygning I. Bemærk "kasse" imellem vindue og lille rum.



Billede 35: Dør til lille rum sydside af bygning I (fra centralt rum).



Billede 36: Elkabler ført på inderside af væg i lille rum på sydsiden af bygning I.



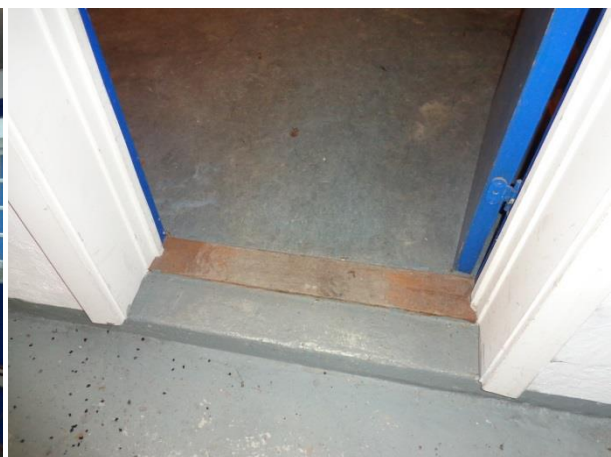
Billede 37: Gulv afløb (GA) ved dør imellem østrum og centralt rum i bygning I.



Billede 38: Indgangsparti til den vestlige del af bygning I.



Billede 39: Indgangsparti til den vestlige del af bygning I.



Billede 40: Dørtrin og niveauforskel (~3 cm).



Billede 41: Ventilationsskanal imellem østlig og vestlig del af bygning I. Den anden side af kanalen ses på billede 32.



Billede 42: Vandrenseanlæg. Rørgennemføringer til centralt rum.



Billede 43: Vandrenseanlæg og dør til sydligt rum i den vestlige ende af bygning I.



Billede 44: Vandrenseanlæg og dør til sydligt rum i den vestlige ende af bygning I.



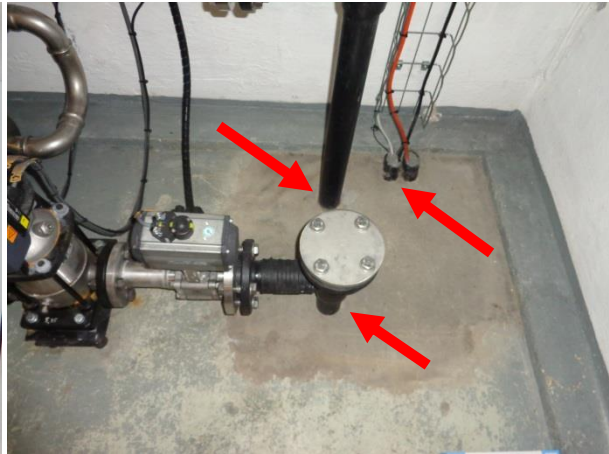
Billede 45: Vandrenseanlæg og WC i den vestlige ende af bygning I.



Billede 46: Kontroltavle til vandrenseanlæg.



Billede 47: Rørgennemføringer til afværgeanlæg.



Billede 48: Rørgennemføringer til afværgeanlæg.



Billede 49: Port til rum med vandrenseanlæg.



Billede 50: Vandrenseanlæg.



Billede 51: Dørtrin og niveauforskel (~7 cm) til sydtrum i vestlig ende af bygning I.



Billede 52: Dør til rum med vandrenseanlæg (fra sydtrum i vestlig ende af bygning I).



Billede 53: Skillevej imellem syd- og nordrum i den vestlige ende af bygning I.



Billede 54: Dør til rum med vandrenseanlæg (fra sydrum i vestlig ende af bygning I).



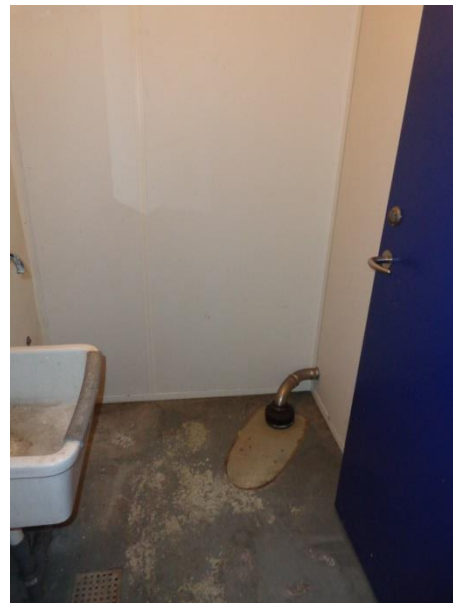
Billede 55: Vinduesparti i sydrum i den vestlige ende af bygning I.



Billede 56: Gulv afløb og vandrør på WC i den vestlige ende af bygning I.



Billede 57: Håndvask på WC i den vestlige ende af bygning I. Rørgennemføringer til østlig afløb fra returskyl på vandrenseanlæg.



Billede 58: Tilmuret afløb fra WC – nu brugt til returskyl på vandrenseanlæg.

Fotos fra Nordbygningen (bygning II). Fotovinkler fremgår af situationsplanen i bilag 3.2.



Billede 1: Sydside og indgang til nordbygningen (bygning II). Svanehals.



Billede 2: Sydside af bygning II. Ventilator.



Billede 3: Sydside af bygning II. Afblændet port og dør. Svanehals. Funktionsdygtig port i midten (blå).



Billede 4: Sydside af bygning II. Afblændet port.



Billede 5: Sydside af bygning II.



Billede 6: Sydside af bygning II. Garagetilbygning.



Billede 7: Område imellem bygning II (tv) og bygning I (th). Billedet er taget mod øst.



Billede 8: Østgavl af bygning II.



Billede 9: Nordside af bygning II. Svanehals og trækkanaler fra køkken.



Billede 10: Nordside af bygning II.



Billede 11: Indkørsel til Innovationsgaragen. Billedet er taget mod syd.



Billede 12: Nordside af bygning II. Svanehals og elskab.



Billede 13: Nordside af bygning II. Ventilation.



Billede 14: Nordside af bygning II. Svanehals og afværgeskab.



Billede 15: Nordside af bygning II. Dør til garagetilbygning.



Billede 16: Nordside af bygning II. Afblændet dør og afværgeskab.



Billede 17: Indgang til bygning II.



Billede 18: Bygning II, mod øst. Vinduer til kontor. Dør til pulterrum ses til venstre.



Billede 19: Indgang til køkkenet. Varmeinstallationer med rørgennemføringer ved loftet. Vindue på nordside af bygning II.



Billede 20: Pulterum til rengøringsartikler.



Billede 21: Kondensafløb i køkkengulv.



Billede 22: Køkkenet og dør til kontor.



Billede 23: Gulv ved varmeinstallationer.



Billede 24: Kontoret. Vindue mod syd og vinduer mod "garagen" (se billede 18).



Billede 25: Kontor. Dør til køkken og vinduer mod "garagen" (se billede 18).



Billede 26: Kontor. Vindue mod syd og trækkanal.



Billede 27: Pulterum med vindue mod nord og varmerør under loft.



Billede 28: Pulterum med vindue mod nord og varmerør under loft. Rørgennemføringer fra installationer i køkken (billede 19).



Billede 29: Vindue mod syd. Rørgennemføringer til varme.



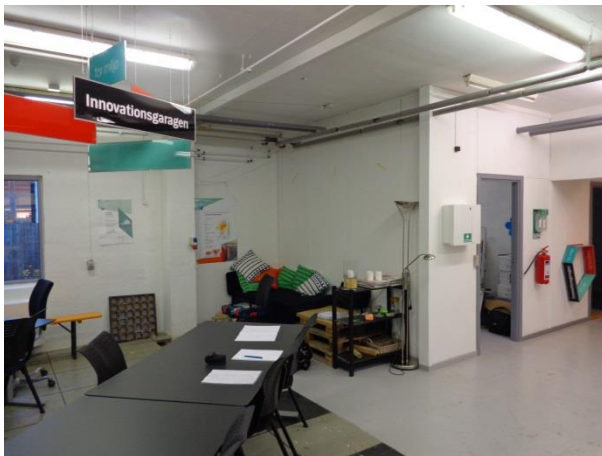
Billede 30: Vindue mod syd. Rørgennemføringer til varme og el.



Billede 31: Ventilator i aflukket kasse over sydvendt vindue.



Billede 32: Ventilator i aflukket kasse over sydvendt vindue.



Billede 33: Bygning II, mod nordøst. Dør til pulterrum ses i baggrunden (th).



Billede 34: Vinduesparti på nordside.



Billede 35: Skifte i gulv kvalitet fra pladegulv på strøer (forgrund) til vinylfliser i stålrammer på flisefødder (baggrund).



Billede 36: Skifte i gulv kvalitet fra støbt beton foran port (forgrund) til vinylfliser i stålrammer på flisefødder (baggrund). Døre til WC'er og afblændet port (i baggrunden).



Billede 37: Forsøgsopstilling "kul i gulv". Skifte i gulvkonstruktion fra støbt beton foran port (forgrund) til vinylfliser i stålrammer på flisefødder (baggrund).



Billede 38: Close-up af opbygningen af gulvkonstruktionen med vinylfliser i stålrammer på flisefødder.



Billede 39: Bygning II, mod nordøst. Forsøgsopstilling "kul i gulv".



Billede 40: Bygning II, mod sydøst. Forsøgsopstilling "kul i gulv".



Billede 41: Bygning II, gennembrydning af gulvkonstruktion i sydside (mod vest).



Billede 42: Bygning II, gennembrydning af gulvkonstruktion i sydside (mod øst).



Billede 43: Bygning II, gennembrydning af gulvkonstruktion i nordside (mod nord).



Billede 44: Bygning II, gennembrydning af gulvkonstruktion i nordside (mod syd).



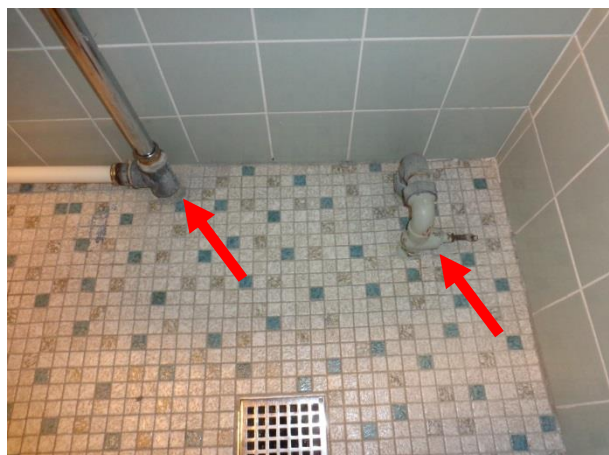
Billede 45: WC i bygning II.



Billede 46: WC med trækkanal.



Billede 47: WC, bad og gulvafløb (GA).



Billede 48: Rørgennemføringer til vandrør.



Billede 49: Støbt kant ved niveauforskel.



Billede 50: Rørgennemføringer til vandrør.



Billede 51: Dør fra garagetilbygning til "Innovationsgaragen".



Billede 52: Garagetilbygning mod nord.

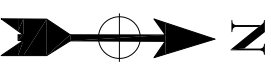
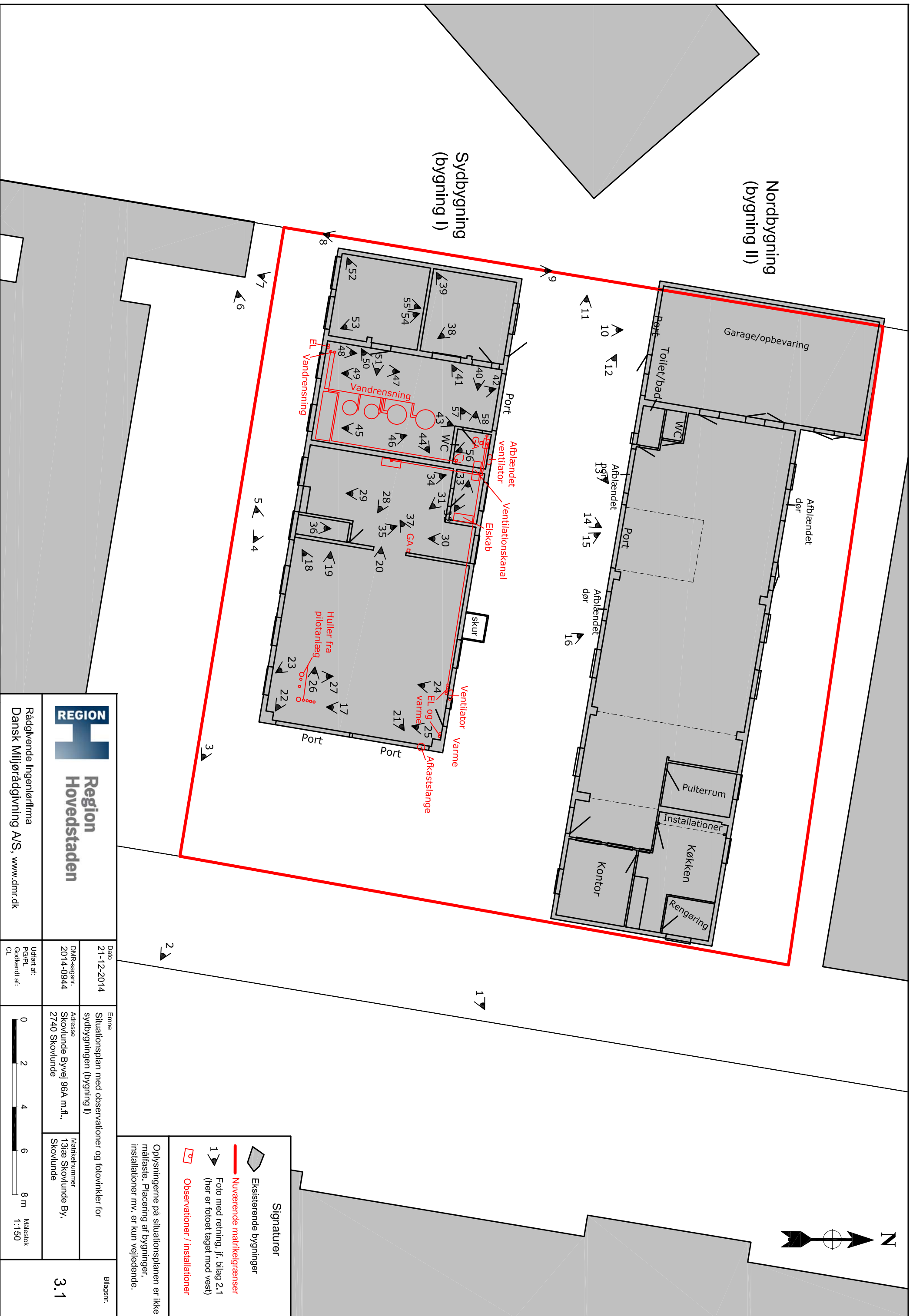






Billede 53: Garagetilbygning og døre mod "Innovationsgaragen". Trækkanaler fra WC'er.





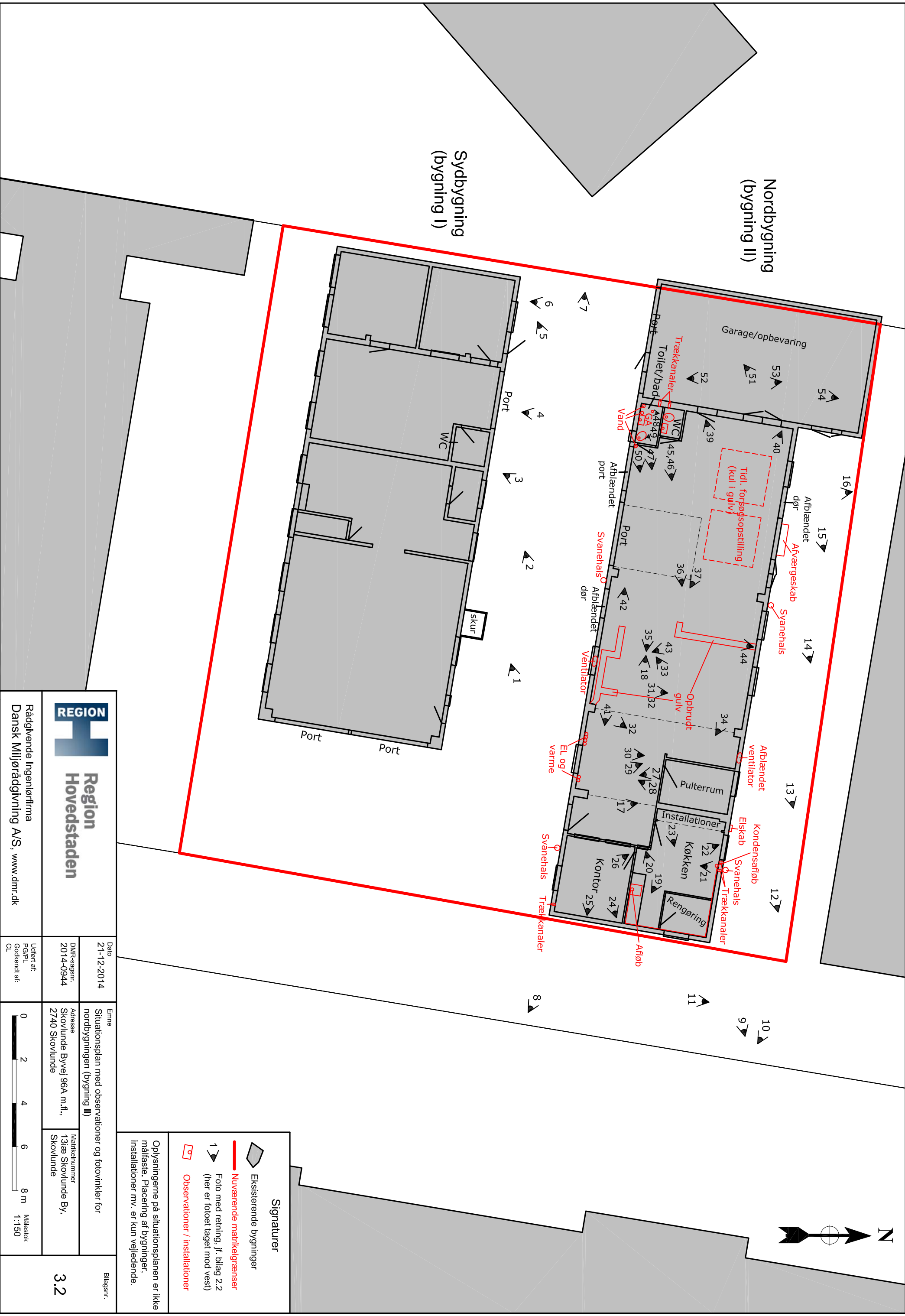
Billede 54: Garagetilbygning mod syd.

Bilag 3



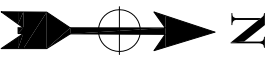
- Signaturer**
-  Eksisterende bygninger
 -  Nuværende matrikelgrænser
 -  Foto med retning, jf. bilag 2.1 (her er fotoet taget mod vest)
 -  Observationer / installationer
- Oplysningerne på situationsplanen er ikke målfaste. Placering af bygninger, installationer mv. er kun vejledende.

 <p>Region Hovedstaden</p> <p>Rådgivende Ingeniørfirma Dansk Miljørådgivning A/S, www.dmr.dk</p>	Dato 21-12-2014	Emne Situationsplan med observationer og fotovinkler for sydbygningen (bygning I)	Bilagssnr. 3.1
	DMR-sagsnr. 2014-0944	Adresse Skovlunde Byvej 96A m.fl., 2740 Skovlunde	Matrikelnummer 133æ Skovlunde By, Skovlunde
Udført af: PG/PL Godkendt af: CL	 <p>0 2 4 6 8 m Målestok 1:150</p>		



Sydbygning
(bygning I)

Nordbygning
(bygning II)



		Region Hovedstaden	
Rådgivende Ingeniørfirma Dansk Miljørådgivning A/S, www.dmr.dk			
Dato	21-12-2014	Emne	Situationsplan med observationer og fotovinkler for nordbygningen (bygning II)
DMR-sagsnr.	2014-0944	Adresse	Skovlunde Byvej 96A m.fl., 2740 Skovlunde
Udført af: PG/PL Godkendt af: CL		Matrikelnummer	133æ Skovlunde By, Skovlunde
		Målestok 1:150	
			Bilagsnr. 3.2

Signaturer

- Eksisterende bygninger
- Nuværende matrikelgrænser
- Foto med retning, jf. bilag 2.2 (her er fotoet taget mod vest)
- Observationer / installationer

Oplysningerne på situationsplanen er ikke målfaste. Placering af bygninger, installationer mv. er kun vejledende.