

Miljøgodkendelse

Sygehusapotek Fyn



ODENSE KOMMUNE

22/10-2012

Stamoplysninger

Virksomhedens navn	Sygehusapotek Fyn
Adresse	J. B. Winsløws Vej 13, 5000 Odense C
CVR nr.	29 19 09 09
P-nummer	1003845228
Telefonnummer	23 63 17 99
Hovedaktivitet	D 202: Virksomheder, der ved fysiske processer, og hvor fremstillingen kan give anledning til væsentlig forurening, fremstiller lægemidler.
Branchebetegnelse	464610: Engroshandel med medicinalvarer og sygeplejeartikler
Journal nr.	2012/164806
Godkendelsesdato	22/10 2012
Sagsbehandler	Karina Bang Mogensen kabm@odense.dk , Tlf.:65512469

Læsevejledning

Miljøgodkendelsen er opbygget i to dele.

1. del indeholder vilkår, samt oplysninger om retsbeskyttelse m.m.

2. del indeholder den miljøtekniske redegørelse, der beskriver det grundlag, hvorpå miljøgodkendelsen gives. Der redegøres for virksomhedens indretning og drift, og for den miljøbelastning virksomheden giver anledning til. Det er også i dette afsnit begrundelsen for de fastsatte vilkår fremgår.

Indhold

1. Vilkår	6
Generelt	6
Støj	6
Luftforurening	7
Lugt	8
Affald - beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand	8
Tilsyn og kontrol	9
Egenkontrol	10
Virksomhedens ophør	10
Ændringer på virksomheden	10
Andre miljøregler	11
2. Miljøteknisk Redegørelse	12
2.1 Ansøger og ejerforhold	12
2.2 Lovgrundlag	13
2.3 Sagsakter	13
2.4 Indretning og drift	14
2.4.1 Produktion	14
2.4.2 Beliggenhed	15
2.4.3 Driftstid/ansatte	16
2.4.4 Til- og frakørselsforhold	16
2.4.5 Bygninger og indretning	16
2.5 Beskrivelse af virksomhedens produktion	16
2.5.1 Basisproduktion	17
2.5.2 Serviceproduktion	17
2.5.3 Cytostatikaproduktionen	18
2.5.4 Kvalitetskontrol	18
2.5.5 Salg af medicin	19
2.6 Energiforbrug	20
2.7 valg af teknologi	20
2.8 Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	21
2.9 Luftforurening	23
2.10 Støj	24
2.11 Affald	25
2.12 Spildevand	25
2.13 Jord og grundvand	25
3. Miljøteknisk vurdering	25
3.1 Risiko/Driftsforstyrrelser/Renere teknologi	25
3.2 Luft	26
3.3 Lugt	26
3.4 Støj, lavfrekvent støj og vibrationer	27
3.5 Affald	27
3.6 Spildevand	27
3.7 Jordforurening og grundvand	27
3.8 Ophør	28

Bilag

Bilag 1: Oversigtsplan over OUH

Bilag 2: Til- og frakørselsforhold

Bilag 3: Bygning 35 stueetage

Bilag 4: Bygning 35 kælderetage

Bilag 5: Bygning 44 stueetage inkl. lager

Bilag 6: Bygning 44 stueetage serviceproduktion

Bilag 7: Bygning 44 stueetage cytostatikaproduktion

Bilag 8: Bygning 35 afkast tagplan

Bilag 9: PI diagram 35VE01 ventilation basisproduktion

Bilag 10: PI diagram 35VE03 ventilation basisproduktion/kvalitetskontrol

Bilag 11: PI diagram udsugning fra galenisk produktion og kvalitetskontrol

Bilag 12: Bygning 44 afkast tagplan

Bilag 13: PI diagram 44VE01 ventilation serviceproduktion

Bilag 14: PI diagram 44VE02 ventilation cytostatikaproduktion

Bilag 15: PI diagram udsugning cytostatika.

Miljøgodkendelse

Godkendelsen bygger på oplysningerne i miljøansøgningen samt på de forudsætninger, der er anført i afsnit 2: miljøtekniske redegørelse, og meddeles på følgende særlige vilkår:

Vilkårene er fastsat i henhold til miljøbeskyttelsesloven¹ og godkendelsesbekendtgørelsen². Miljøgodkendelsen gives i henhold til § 33 i miljøbeskyttelsesloven. Listevirksomhed, må ikke anlægges eller påbegyndes, før der er meddelt godkendelse heraf.

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år.
Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden for 2 år fra godkendelses dato.

1. Vilkår

Generelt

M1. Indretning og drift skal være i overensstemmelse med det, der er beskrevet i ansøgningen med mindre andet fremgår af den miljøtekniske redegørelse eller af vilkårene.

M2. De ansvarlige for virksomhedens drift skal være bekendt med godkendelsen og dens vilkår. En kopi af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængelig for de personer, der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift.

Støj

M3. Virksomhedens bidrag til støjniveauet uden for eget areal må ikke overstige følgende værdier:

Tidsrum dB(A) Område (Figur 1)	Mandag-fredag kl. 7-18 (8 timer)	Alle dage kl. 18-22 (1 time)	Alle dage kl. 22-7 (½ time)	Alle dage kl. 22-7
	Lørdag kl. 7-14 (7 timer)	Lørdag kl. 14-18 (4 timer) Søn-og helligdag kl. 7-18 (8 timer)		Maksimal værdi
Etageboliger i kommuneplanområde 2.S11, 2.S30 og 2.D3	50	45	40	55
Kirkegård i kommuneplanområde 2.S22	50	50	50	-

¹ Lov nr. 879 af 26. juni 2010 af lov om miljøbeskyttelse, med senere ændringer

² Bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006 om godkendelse af listevirksomhed, med senere ændringer af 21/12 2011

Støjbidraget (bortset fra maksimalværdien) måles som det ækvivalente, konstante, korrigerede støjniveau i dB(A) (re. 20 µPa). Tallene i parenteserne angiver midlingstiden inden for den pågældende periode. Maksimalværdien er en øjebliksværdi af støjen målt med tidsvægtning FAST.

Luftforurening

M4. Alle afkast skal være ført mindst 1 meter over tag og være opadrettet.

M5. Luftafkast skal være forsynet med filtre som angivet i nedestående tabel. Absolutfilter skal minimum være klasse H13 efter DS/EN 1822.

Afdeling	Bygning	Anlæg	Filter	Afkast nr.
Steril basisproduktion	35	35VE01	HEPA i koblingsrum	5
Galenisk basisproduktion		U-GAL	HEPA 35VEX1	2
Kvalitetskontrol		X1-X2	HEPA 35VEX2	1
Serviceafdeling	44	44VE01	HEPA Holm & Høby	1
Cytostatika afdeling		44VE02 44VE03	HEPA	3

→ NNE

✓

✓

Løftbænk

Bilag 15

M6. Luften fra alle sikkerhedsbænke, LAF-bænke, stinkskebe og punktudsugninger skal filtreres med absolutfilter inden udledning til omgivelserne.

M7. Kontrolregler og acceptkriterier for absolutfiltre:

Alle absolutfiltre skal kontrolleres for lækage senest 10 arbejdsdage efter montering og reparation.

Kontrol af absolutfiltre foretages på forlangende og altid, når filteret har været afmonteret eller på anden måde justeret eller repareret, dog mindst 1 gang om året.

Kontrol af absolutfiltre skal udføres som en totallækagetest efter afsnit B.6.4 i ISO 14644-3 samt de af Miljøstyrelsen til enhver tid gældende anbefalede tilføjelser og præciseringer hertil, jf. bilag til 5. supplement til luftvejledningen³.

Efter dette bør der anvendes en polydispers testaerosol nævnt i afsnit C.6.4 i ISO 14644-3, f.eks. Emmery oli 3004.

M8. Acceptkriteriet er 0,05 %. Lækagetesten skal udføres af et akkrediteret firma en certificeret person eller, af et firma eller en person som tilsynsmyndigheden kan acceptere. Lækagen beregnes på baggrund af middelkoncentrationer før og enkeltmålinger efter filteret:

³ Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 2, 2001 Luftvejledningen

$$Lækage = \frac{C_{\text{efter filter}}}{C_{\text{for filter}}} \cdot 100\%, \text{ hvor}$$

$C_{\text{efter filter}}$ = Koncentration i hvert punkt efter filter $\mu\text{g} / \text{l}$

$C_{\text{for filter}}$ = Middelkoncentration før filter $\mu\text{g} / \text{l}$

Absolutfiltret er i orden, hvis doseringskravet er opfyldt og lækagen i hvert målepunkt er mindre end eller lig med 0,05 %. Hvis acceptkriteriet ikke er opfyldt, skal absolutfilteret udskiftes og kontrolleres inden for indenfor 2 uger.

M9. Tilsynsmyndigheden skal underrettes hurtigst muligt, hvis acceptkriteriet overskrides.

M10. Der skal være installeret online overvågningsalarm af filterfunktionen over alle filtre.

Anlægget skal være tilsluttet en alarmanordning, der reagerer med et lys- eller lydsignal, hvis der sker ændring af trykket, der overskrider det fastsatte toleranceniveau fra filterleverandøren. Hvis der har været alarm eller, hvis der er konstateret andre fejl i anlægget, skal anlægget afbrydes og må først sættes i drift igen, når korrekt filterfunktion er reetableret.

Lugt

M11. Driften må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens areal⁴. Virksomhedens bidrag til lugtstofkoncentrationen, må ikke overskride en lugtimmissionskoncentration på 10 Cg LE/m³ i erhvervsområde 5 Cg LE/m³ i boligområde og centerområde⁵.

Affald - beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

M12. Farligt affald og kemikalier skal opbevares i tæt emballage og stå overdækket på fast, tæt bund uden mulighed for afløb til kloak, jord, vandløb eller grundvand. Opbevaringspladsen skal indrettes, så der kan opsamles spild, der svarer til rumindholdet af den største beholder.

M13. Farligt affald, skal opbevares i egnede lukkede beholdere, der er tætte og markeret, så det tydeligt fremgår hvad de indeholder.

M14. Brugte absolutfiltre skal bortskaffes som farligt affald.

⁴ Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4 af 1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder

⁵ Cg betegner det maksimale lugtimmissionskoncentrationsbidrag, der ikke må overskrides. Immissionen skal midles over 1 minut.

M15. Affald fra produktion skal bortskaffes regelmæssigt, så der ikke ophobes større mængder affald på virksomheden. Der må max. oplagres affaldsmængder, svarende til den maksimale årlige produktion af de forskellige affaldsfraktioner.

M16. Affald skal så vidt muligt bortskaffes til genanvendelse.

M17. Mindre spild af miljøskadelige produkter eller kemikalier, skal straks opsamles sammen med eventuelt forurenede jord og opbevares og bortskaffes som farligt affald.

Ved større spild af miljøfarlige stoffer, som virksomheden ikke kan håndtere, skal der gives alarm på telefonnummer 112. Kommunen skal altid underrettes hurtigst muligt ved spild af miljøskadelige produkter eller kemikalier.

M18. Efter et uheld, som har medført spild af forurenende stoffer, skal virksomheden udarbejde en rapport, som beskriver forløbet samt hvad virksomheden vil gøre for at forhindre at uheldet sker igen.

Tilsyn og kontrol

M19. Som dokumentation for, at godkendelsens vilkår overholdes, kan virksomheden højst 1 gang årligt blive pålagt at udføre følgende:

- Målinger eller beregninger af støj, lavfrekvent støj og vibrationer. Undersøgelsen skal udføres af en person eller et firma, der er godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre miljømåling af ekstern støj.
- Bestemmelse af stofudledning til luften. Luftemissionsmålinger skal udføres af et firma, der er akkrediteret til det.
- Bestemmelse af lugttærskelkoncentrationen i omgivelserne. Målinger skal udføres af et firma, der er akkrediteret til det.

Inden målinger og beregninger foretages, skal undersøgelsesprogrammet godkendes af kommunen. Med mindre andet aftales med kommunen, skal målinger og beregninger udføres efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledninger og metodebeskrivelser.

M20. Hvis målinger eller beregninger sandsynliggør, at godkendelsens vilkår overskrides, skal virksomheden indsende projekt og tidsplan for gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger til kommunens godkendelse.

Egenkontrol

M21. Virksomheden skal føre driftsjournal med angivelse af:

- Dokumentation for kontrol af absolutfiltre og filtercertifikat, skal indføres i en filterjournal. I Journalen skal der angives tidspunkt for og karakteren af vedligehold af filtre. Tidspunkt for udskiftning, beskrivelse af fejl i filtre, samt resultat af lækagetest.
- Registrering af hændelser der har udløst alarmfunktion og angivelse af korrigerende handling.
- Beskrivelse af driftsforstyrrelser samt reparationsarbejder og væsentlige aktiviteter, som kan have betydning for det omgivende miljø.

M22. Driftsjournaler og registreringer skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal kunne forevises eller fremsendes til tilsynsmyndigheden på forlangende.

Virksomhedens ophør

M23. Virksomheden skal i forbindelse med ophør træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i en tilfredsstillende tilstand.

Senest en måned efter, at der er truffet beslutning om virksomhedens ophør, skal tilsynsmyndigheden modtage en tidsplan for nedlukning og afvikling af anlæg, samt rydning af arealet og bortskaffelse af affald, herunder farligt affald.

Hvis ikke andet aftales med tilsynsmyndigheden, skal nedlukning, afvikling af anlæg samt aflevering af affald være afsluttet senest 3 måneder efter virksomhedens ophør.

Ændringer på virksomheden

M24. Enhver drifts- eller bygningsmæssig ændring skal anmeldes til kommunen inden gennemførelsen. Kommunen vurderer, om de aktuelle planer for ændring/udvidelse kan ske inden for rammerne af denne godkendelse.

Tilsynsmyndigheden skal orienteres om ændringer i virksomhedens ledelse.

Andre miljøregler

I øvrigt henvises til en række andre miljøregler, som virksomheden er omfattet af eksempelvis:

Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser, herunder f.eks. pligten til at afværge og forebygge følger af uheld eller driftsforstyrrelser, der medfører væsentlig forurening, samt pligten til at informere kommunen herom. Affaldsbekendtgørelsen⁶ og Odense Kommunes regulativ for erhvervsaffald.

Retsbeskyttelse

Miljøgodkendelsen er omfattet af en retsbeskyttelsesperiode på 8 år fra modtagelsen eller ved påklage 8 år fra endelig afgørelse⁷. Efter de 8 år er godkendelsen fortsat gældende, men herefter kan kommunen tage de enkelte vilkår op til revurdering.

I særlige tilfælde kan godkendelsens vilkår tages op til revurdering tidligere⁸.

Lov om forurennet jord

Virksomheden er omfattet af lov om forurennet jord⁹. Alle forureninger af jord, der er sket på virksomheden efter 1. januar 2001, skal betales af forureneren.

Forureneren er "Den, der i erhvervsmæssigt eller offentligt øjemed, driver eller drev den virksomhed eller anvender eller anvendte det anlæg, hvorfra forureningen hidrører. Forureningen eller en del heraf skal være sket i den pågældende driftsperiode" (§ 41, stk. 3 i Lov om forurennet jord). Dette betyder, at alle nye jordforureninger på virksomheden er omfattet af et objektivi ansvar og at tilsynsmyndigheden derfor kan meddele selskabet påbud om at fjerne forureningen, uanset hvordan forureningen er sket.

⁶ Bekendtgørelse nr. 1415 af 12/12 om affald

⁷ jf. § 41a i Miljøbeskyttelsesloven

⁸ jf. §§ 41a og 41d i Miljøbeskyttelsesloven

⁹ LBK nr. 1427 af 4. december 2009 Jordforureningsloven

2. Miljøteknisk Redegørelse

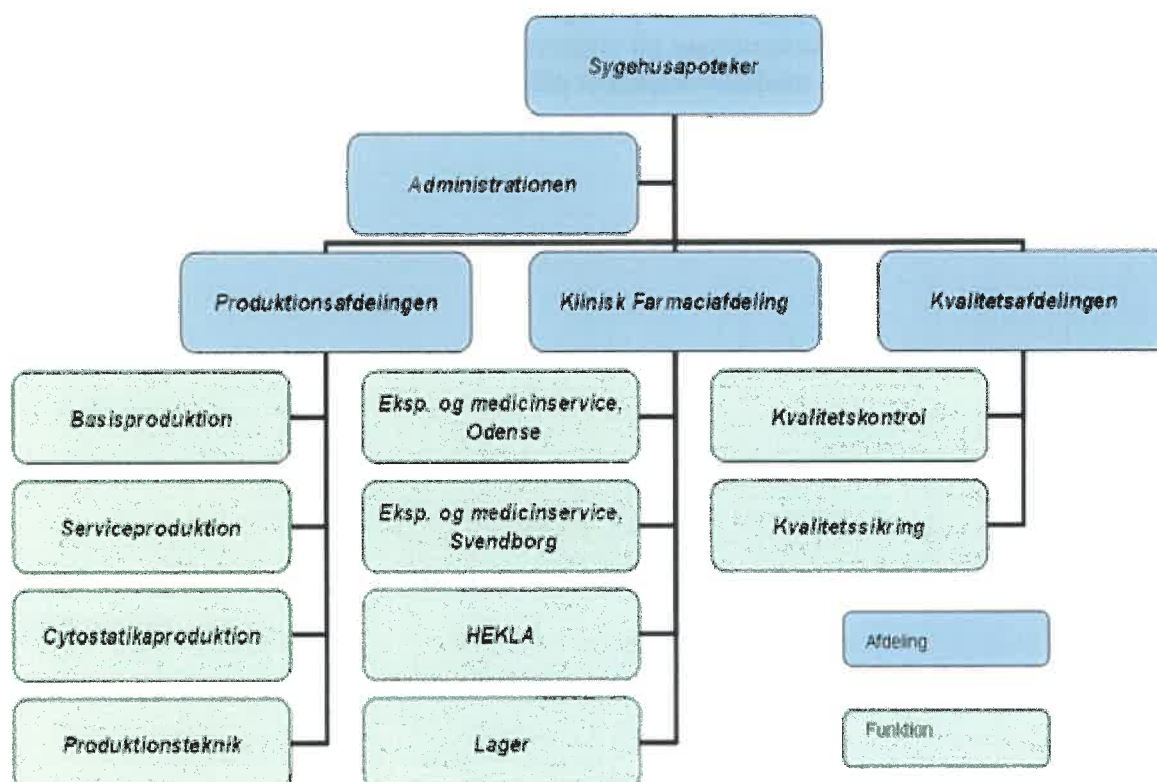
2.1 Ansøger og ejerforhold

Sygehusapotek Fyn
J.B. Winsløws Vej 13
5000 Odense C
Tlf.: 23 63 17 00
CVR-nr.: 29 76 67 97

Sygehusapotek Fyn ejes af Odense Universitet Hospital, Region Syddanmark.

Kontaktperson:
Produktionschef Jess Brink
Tlf.: 23 63 17 00

Sygehusapotek Fyns ledelse består af sygehusapoteker, sekretariatschef samt en chef for hver af de tre afdelinger iflg. organisationsplanen.



Virksomhedens relationer til miljøbeskyttelseslovens §§ 34 og 40a

Af miljøbeskyttelseslovens § 34, stk. 3 fremgår det indirekte, at der i forbindelse med miljøgodkendelsen af en virksomhed skal foreligge oplysninger om virksomhedens ejerforhold, bestyrelse og daglige ledelse, så miljømyndighederne kan vurdere, om nogle af disse personer er omfattet af lovens § 40a, der omhandler kriterier for tilbagekaldelse af meddelt godkendelse, nægtelse af godkendelse og fastsættelse af særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

Det er i lovens § 40 b stk. 1 anført, at Miljøministeren opretter et miljøansvarlighedsregister over de personer og selskaber m.v., der er omfattet af § 40a.

Da ingen i virksomhedens ledelse er anført i dette register, kan der meddeles godkendelse uden særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

2.2 Lovgrundlag

Der meddeles godkendelse til Sygehusapotek Fyn. Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til kapitel 5, § 33 i miljøbeskyttelsesloven og i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen.

D 202: Virksomheder, der ved fysiske processer, og hvor fremstillingen kan give anledning til væsentlig forurening, fremstiller lægemidler.

Odense Kommune er godkendende og tilsynsførende myndighed. Virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om brugerbetaling¹⁰. Dette medfører, at virksomheden skal betale brugerbetaling til kommunen pr. forbrugt time til tilsyn og godkendelse.

I 2012 er brugerbetalingen fastsat til 295,22 kr. pr. time.

2.3 Sagsakter

- 20/08 2012: Modtagelse af ansøgning om miljøgodkendelse
- 04/09 2012: Anmodning om supplerende oplysninger
- 07/09 2012: Modtaget supplerende oplysninger
- 18/09 2012: Møde hos Sygehusapotek Fyn
- 24/09 2012: Modtaget supplerende oplysninger
- 05/10 2012: Miljøgodkendelse sendes i høring
- 22/10 2012: Miljøgodkendelse meddeles og annonceres

Et udkast til miljøgodkendelse har været sendt i høring. Sygehusapotek Fyn havde følgende kommentarer: Vi er blevet opmærksomme på at der ikke er installeret elektronisk overvågningsalarm over filter fra kvalitetskontrol, afkast nr. 1 bygning 35.

¹⁰ Bekendtgørelse nr. 463 af 21. maj 2007 om brugerbetaling for godkendelse og tilsyn efter miljøbeskyttelsesloven

2.4 Indretning og drift

2.4.1 Produktion

Sygehusapotek Fyn under Odense Universitet Hospital, ansøger om miljøgodkendelse af:

- Basisproduktion, lager, ekspedition, kontollaboratorium samt administration, beliggende i bygning 35.
- Blandestation for cytostatika og antibiotika/penicilin samt lager, beliggende i bygning 44.

Bygning 35 er opført i 1963 med udvidelser og ombygninger i 1970, 1976 og 2009.

Bygning 44 er opført i 2003.

Apotekets to bygninger er beliggende på følgende matrikel numre:

- 1aaq
- 1afy
- 1cc

Sygehusapotek Fyn har ca. 180 medarbejdere og et samlet etagemeter areal på ca. 8.000 m² fordelt på de to bygninger (bilag 1).

Sygehusapotek Fyn varetager medicinservice, væskeservice samt produktion og indkøb af lægemidler til distribution på de fynske sygehuse.

Apoteket producerer også til salg til andre sygehuse i Danmark, bl.a. i et samarbejde med de øvrige sygehusapoteker i Danmark.

Sygehusapotek Fyn deltager aktivt i udvikling af sikkerhed og kvalitet i medicineringen i form af Klinisk farmaci, som er et koncept for optimal brug af lægemidler.

Sygehusapotek Fyn har hidtil haft to separate miljøgodkendelser, en gældende for bygning 35, 95MILB-0026 fra 11. februar 1997 og en gældende for bygning 44, MIL2002-0223 fra 25. oktober 2003.

I forbindelse med ombygning af produktionsområdet i bygning 35 i 2009 samt alderen på godkendelsen gældende for bygning 44 ansøges om en ny samlet miljøgodkendelse.

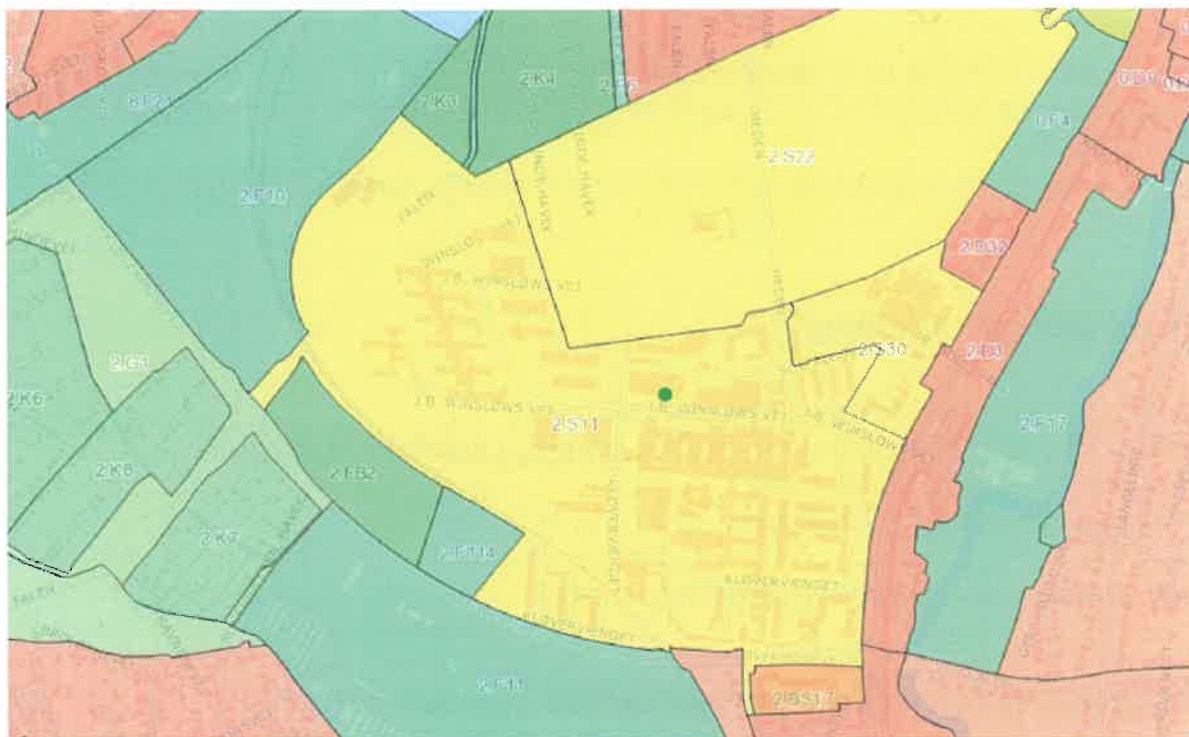
2.4.2 Beliggenhed

Oversigtsplan med angivelse af Sygehusapotek Fyns placering se bilag 1.

I henhold til kommuneplanen for Odense Kommune (2000-2012) er Sygehusapotek Fyn beliggende i område udlagt til offentlige serviceformål, område 2.S11, i dette tilfælde sygehus med dertil knyttede funktioner samt plejehjem.

Området hvor Sygehusapotek Fyn er placeret, er omfattet af byplanvedtægt nr. 43, hvorefter området udlægges til offentlige formål, nærmere bestemt sygehusformål, herunder tjenesteboliger.

Mod nord støder området op til område 2.S22 kirkegård, mod øst områderne 2.D3 etageboliger og 2.S30 skole, mod syd 2.F11 dyrskueplads og mod vest områderne 2.G1 kolonihaver og 2.F10 friarealer.



Figur 1 Oversigt over Kommuneplanplanramme

Virksomheden ligger i indvindingsopland, i område med særlige drikkevandsinteresser. Nærmeste boring er placeret ca. 200m fra virksomheden boring DGU nr: 145.678 på Eksercermarken.

2.4.3 Driftstid/ansatte

Sygehusapotek Fyns daglige driftstid er:

Kl. 05:30 – 08:00	Rengøring
Kl. 07:00 – 16:00	Normal arbejdstid
Kl. 15:00 – 17:00	Rengøring
Kl. 16:00 – 08:00	Vagtproduktion, hvis der er behov for leverancer til OUH.

Der er normalt ikke drift ud over vagtproduktion på lørdage samt søn- og helligdage. Der kan forekomme overarbejde ud over den nævnte driftstid.

2.4.4 Til- og frakørselsforhold

Vedr. til- og frakørselsforhold for levering af råvarer har Sygehusapotek Fyn en varemottagelse med tilhørende læsserampe placeret i bygning 35 samt lager med tilhørende varemottagelse i bygning 44 (bilag 2).

Øvrige til- og frakørselsforhold samt personaleparkering fremgår ligeledes af tegninger af OUHs område.

2.4.5 Bygninger og indretning

Apotekets tre produktionsfunktioner er placeret således:

Basisproduktionen, som består af to afsnit, steril og galenisk, i bygning 35 kælderen.

Cytostatikefunktionen, i bygning 44 1. sal.

Servicefunktionen i bygning 44 stueetagen.

For tegninger over Sygehusapotek Fyns indretning se bilag.

2.5 Beskrivelse af virksomhedens produktion

Produktionsafdelingen på Sygehusapotek Fyn ligger i de tre funktioner; basis, service og cytostatika. Derudover har Sygehusapotek Fyn egen kvalitetsafdeling med kontrolfunktion.

2.5.1 Basisproduktion

Her varetages en specialiseret produktion af lægemidler til brug på OUH og landets øvrige sygehuse.

Basisproduktionen producerer følgende produktkategorier:

- Terminalsteriliserede lægemidler. Disse omfatter primært infusions- og injektionsvæsker. Produkterne produceres hovedsageligt til lager på en fuldautomatisk fyldelinie, og omfatter her lægemidler til væsketerapi. Men også en fleksibel halvautomatisk linie forefindes, hvilket blandt andet afstedkommer produktion af lægemidler til specialiseret smertebehandling.
- Ikke-sterile lægemidler. Disse lægemidler er typisk orale væsker, cremer, salver eller suppositorier. En række produkter produceres til lager, men der produceres også på bestilling til enkeltpatienter. Hurtig levering og en fleksibel produktion er det primære fokusområde, særligt med henblik på lægemidler til børn.
- ”Klar til brug” lægemidler. Basisproduktionen har øget fokus på at levere ”klar til brug” lægemidler, og har indført en automatiseret koblingsrobot, som sikrer apotekets mulighed for at kunne levere antibiotika i lukkede systemer. Foruden at bidrage positivt til patientsikkerheden, forventes det stigende omfang af ”klar til brug” lægemidler at frigive ressourcer på de kliniske afdelinger.

2.5.2 Serviceproduktion

Serviceproduktionen på Sygehusapotek Fyn producerer patientspecifik medicin og standard medicin.

Der fremstilles:

- diverse dropblandinger
- antibiotikablandinger
- penicillinblandinger
- smertekassetter
- parenteral ernæringer
- blandinger til kliniske forsøg.

Disse produkter leveres hovedsageligt til OUH, men også til landets øvrige sygehuse. I enkelte tilfælde leveres også til privatapoteker.

Lægemidlerne produceres under særlige krav til renhed og hygiejne, idet de anvendes til intravenøs indgivelse. Lægemidlerne fremstilles i mængder målrettet til den enkelte patient og anvendes straks, eller indenfor en kort periode efter produktion. Lægemidlerne gennemgår derfor ikke en sterilisering efter produktionen og det er derfor nødvendigt med meget rene forhold under fremstillingen.

De fleste produkter fremstilles efter bestilling til den enkelte patient, men enkelte produkter

produceres også i mængder målrettet til en bestemt brugergruppe. Dette kan eksempelvis være produkter til smertebehandling før, under og efter operation eller ernæringspræparater til for tidlig fødte børn.

2.5.3 Cytostatikaproduktionen

Her fremstilles brugsfærdige kemokure til kræftpatienter på OUH, Odense Universitetshospital, Svendborg Sygehus såvel ambulante, som indlagte.

En kemokur, er cytostatika opblandet i en egnet infusionsvæske målrettet til den enkelte patient. Der produceres i gennemsnit ca. 100 kure dagligt.

2.5.4 Kvalitetskontrol

Kvalitetskontrollfunktionen varetager kvalitetskontrol indenfor apotekets egenproduktion, dvs. råvarer, emballager, mellemprodukter og færdigvarer.

Funktionen er opdelt i 3 funktionsområder:

- råvaremodtagelse
- kemisk laboratorium
- mikrobiologiske laboratorium

Her udføres kemiske og mikrobiologiske analyser og papirkontrol på varerne, inden de frigives.

Funktionen er udstyret med analyseapparatur til bestemmelse af lægemiddelstoffer og andre indholdsstoffer samt urenheder i form af partikler, mikroorganismer og toxiner i lægemidlerne.

Herudover varetager funktionen hygiejnemålinger i apotekets produktionslokaler samt stabilitetsundersøgelser af de færdige lægemidler.

Til de kemiske og mikrobiologiske analyser er kvalitetskontrollens årlige forbrug af kemikalier:

Navn	Mængde	Opbevaring
Sodium acetate trihydrat	250 g	Vejerum
1,5-Diphenylcarbazide	10 g	Køleskab
Potassium dichromate	250 g	Giftskab
Ethanol LiChrosolv	4 x 1 L	Brandfri
Phenolphthalein	25 g	Vejerum
Ammonium acetat	500 g	Køleskab
Nitrobenzen	100 ml	Giftskab
Svovlsyre 95-97 %	1 L	Brandfri
Chloroform	250 ml	Giftskab
NaCl celle vindue til IR	NA	Kemisk lab
Chloramine T trihydrat	250 g	Giftskab
Potassium bromide til IR	100 g	Ekssikator
Ammoniakopløsning 32 %	1 L	Giftskab

Kaliumchlorid p.a. Merck	500 g	Vejerum
Methanol	16 x 2,5 L	Brandfri
2-propranolol	1 L	Brandfri
Toluen	1 L	Brandfri
Kaliumhydroxid perler	500 g	Kemisk lab
Vand p.a.	5 L	Kopirum
Urasil min. 99,0%	5 g	Kemisk lab
Diethyl ether	100 ml	Køleskab
Sodium tetraborate decahydrate	500 g	Giftskab
Dimethylformamid (N,N-Dimethylfarmamid)	1 L	Brandfri
Acetone	1 L	Brandfri
Natrium hydroxid solution 0,1 N TitriPur	4 L	Kemisk lab
Saltsyre 0,1 N TitriPur	4 L	Kemisk lab
Saltsyre, 2 M	1 L	Kemisk lab
Brom ex. Ren	250 ml	Giftskab
Sodium nitroprusside dihydrate	25 g	Giftskab
Starch Solution 2 %	500 ml	Køleskab
Natrium hydroxid pellets	500 g	Kemisk lab
Potassium dihydrogen phosphate	250 g	Vejerum
1-Octansulfonsyre natriumsalt	3 x 25 g	Vejerum
4-Hydroxybenzoesyre	250 g	Kemisk lab
Bromophenol blue indikator	5 g	Vejerum
Sodium metaperiodate	50 g	Kemisk lab
Natriumhydroxid 1 N	1 L	Kemisk lab
Peroxide test	NA	Køleskab
Hexan (N-Hexan)	2 x 1 L	Giftskab

Forbruget er baseret på indkøbte kemikalier i 2011.

2.5.5 Salg af medicin

Oversigt over Sygehusapotek Fyns salg af medicin i 2011 fordelt på ATC koder.

A Fordøjelsesorganer og stofskifte	1.173.821,46
B Blod og bloddannende organer	1.851.829,65
C Kardiovaskulære system	1.075.444,75
D Dermatologiske midler	410.668,43
G Urogenitalsystem og kønshormoner	1.447.934,89
H Systemiske hormonpræparater, excl. kønshormoner	1.360.404,89
J Midler mod infektionssygdomme til systemisk brug	791.336,45
L Antineoplastiske og immunomodulerende midler	1.872.931,00
M Musculo-skeletal system	565.146,21
N Nervesystemet	2.214.329,52
P Antiparasitære midler, insekticider og repellanter	17.215,00

Q _	0,00
R Respirationssystemet	297.117,16
S Sanseorganer	118.110,26
V Diverse	724.757,46
Z Ressourcer	0,00
Å _	207,14
Total	13.921.254,27

Tallene angiver apotekets total salg målt i DDD (daglige døgn doser), til interne og eksterne kunder (f.eks. private apoteker, andre sygehusapoteker m.m.).

ATC gruppe A og B omfatter diverse basisblandinger på vandig form indeholdende mineraler, sukkerstoffer og lignede, der i miljømæssig henseende kan betragtes som ufarlige. Basisblandinger leveres i infusionsposer.

Terapeutisk gruppen J omfatter antimikrobielle midler, der bruges til bekæmpelse af infektion. Det virker ved at være selektivt toksiske på mikroorganisme uden at have væsentlig virkningen på hvert værtsorganismens celler.

Terapeutisk gruppe L omfatter ca. 40 forskellige koncentrerede cytostatica produkter, dvs. stærke cellegifte. Disse stoffer levers i hætteglas og i nogle få tilfælde ampuller.

2.6 Energiforbrug

Apotekets samlede energiforbrug i 2011:

El	1.440.000 KWh	
Varme	2.050.000 KWh	(31.924 m ³)
Køl	650.000 KWh	
Naturgas	1.870.000 KWh	(170.000 Nm ³)

I alt: 6.010.000 KWh

Sygehusapotek Fyn foretager løbende forbedringer med henblik på reduktion af energiforbrug.

2.7 valg af teknologi

Sygehusapotekets arbejdsoperationer består primært i håndtering og blanding af industrielt fremstillede råvarer. Der foregår således ikke egentlige fremstillingsprocesser.

Fremstilling af lægemidler sker på grundlag af godkendte recepter, hvor apoteket er lovmæssigt forpligtet til at udfører en tæt kvalitetskontrol af de fremstillede produkter, hvor forbruget af de enkelte stoffer klart kan dokumenteres.

De områder hvor dette primært er aktuelt er kvalitetskontrol laboratorium og rengøringsfunktion. Kvalitetskontrol er begrænset af lovgivningen, da alle prøver og analyser er specificeret i European Pharmacopoeia 7.0.

Uden for dette område benytter vi den regionale funktion vedrørende kemisk arbejdsmiljø i Region Syddanmark.

Konsulentfunktionen for Farlige Stoffer (KFS) er gratis at benytte for de enkelte afdelinger. KFS er organisatorisk placeret under Afdelingen for Sikkerhed og Arbejdsmiljø på Odense Universitetshospital.

Konsulentfunktionen for Farlige Stoffer rådgiver sygehuse og diverse institutioner i hele Region Syddanmark omkring:

- Udarbejdelse og implementering af arbejdspladsbrugsanvisninger, som beskriver et stofs/produkts farlighed, hvilke forholdsregler der skal tages, og meget mere.
- Arbejdspladsbrugsanvisningerne ligger i databasen RETOX (Toxido), som der er elektronisk adgang til på www.retox.dk.
- Indkøbsaftaler. Opstilling af krav (i forbindelse med arbejdsmiljø og miljø) og vurdering af indkomne tilbud i forbindelse med indkøbsaftaler mht. værnemidler, kemikalier, rengørings- og desinfektionsmidler, produkter til personlige pleje mm.
- Affald og hvordan det bortskaffes korrekt.
- Værnemidler. F.eks. handskeguiden.dk indeholder oplysninger om medicinske engangshandsker og beskyttelseshandsker til engangsbrug.
- Kemisk arbejdsmiljø, herunder substitution, gravide, uheld/udredning, spildevandsudledningsaftaler, øvrigt. F.eks. sikkerhed mht. blanding af medicin for at undgå kontaktallergi og/eller andre gener med særlige regler for gravide.
- Farligt gods, herunder sikkerhedsrådgivning i forbindelse med modtagelse, forsendelse og transport af farligt gods. Sikkerhedsrådgivningen varetager Konsulentfunktionen for Farlige Stoffer som et supplement.

2.8 Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Der er efter virksomhedens vurdering minimale risici for det omgivende miljø i forbindelse med spild, filternedbrud etc.

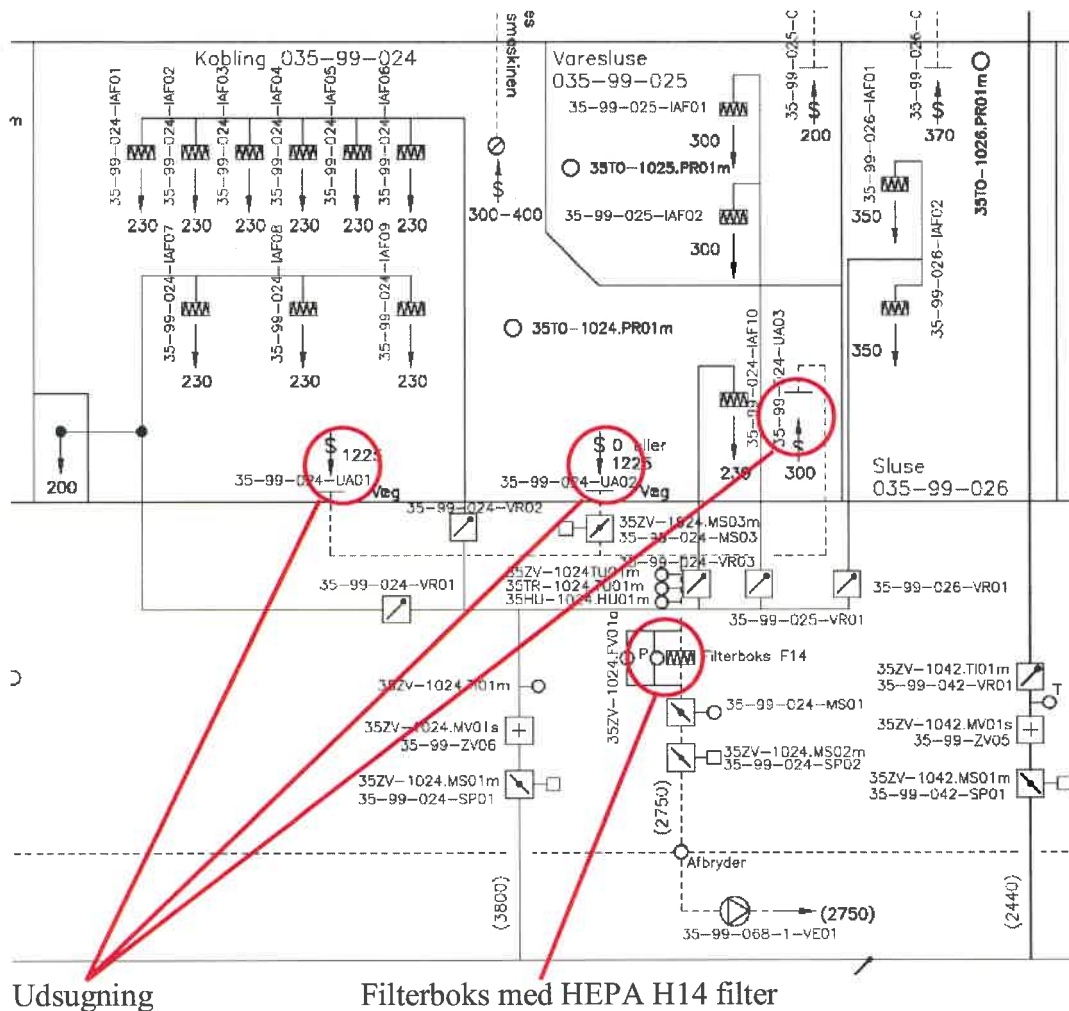
Produktion er patient specifik, det vil sige der er tale om enkeltstyk produktion, så ved evt. uheld med aktivt medicin, som f.eks. et knust hætteglas, vil der være tale om meget begrænsede mængder.

Produktion, blanding eller kobling af indkøbte præparater, foregår i sikkerhedsbænke eller under LAF moduler hvor vi har renheds klasse A iht. EU GMP, svarende til klasse 5 iht. ISO 14644-1. Samtidigt er de pågældende produktionslokaler hvor der håndteres aktivt medicin beskyttet med differentryks barriere, adgang til de pågældende produktionslokale kan kun ske gennem person-/varesluse hvor trykket er 15-20Pa højere end i produktionslokalet.

Udsugningen fra disse lokaler er alle beskyttet af HEPA filtre, enten direkte i udsugningen eller i sikkerhedsbænken.

Se følgende PI diagrammer og leverandørbeskrivelse.

Udsugningen fra koblingsrummet sker gennem et loftsarmatur samt to armaturer placeret i væggen der samlet er beskyttet med et HEPA H14 filter.



I den galeniske produktion arbejdes der i stinkskebe hvorigennem der er udsugning med afkast gennem filterboks placeret på tag.

Produktionen i vores service og cytostatika funktion foregår i sikkerhedsbænke af typen "HOLTEN MAXI SAFE 2010 1.8". Afkast fra disse sker gennem HEPA filtre.

Maxi Safe 2010 er forsynet med tre HEPA filtre H14 efter EN 1822, der sikrer 99,995% rensning. To filtre i toppen, og et filter under bordpladen, der sikrer en minimal risiko for kontaminering, samt forlænger levetiden for både hovedfilter og afkastfilter.

Tre filter systemet betyder en dobbelt filtrering af luften og sikrer ekstra beskyttelse, hvor det er nødvendigt. Kombinationen af brud på filter samtidigt med uheld under produktion der medfører spild er minimal.

Personale der arbejder med de pågældende typer af medicin, penicillin, antibiotika og cytostatika har alle modtaget træning og instruktion vedrørende uheld og spild. Sygehusapotek Fyn har følgende procedurer BAS-INS-0130: Spild af antibiotika, CYT-INS-0006: Spild af cytostatika og andre lægemidler og SER-INS-0039: Forholdsregler ved spild af råvarer og produkter i SER.

2.9 Luftforurening

Afkastluft fra basis produktionen og kvalitetskontrol laboratoriet ledes ud over tag på bygning 35. Udsugning fra lokalerne afkastes med filtrering af F7 filtre, udsugning der er tilsluttet stinkskabe, vejeboks og HPLC kabinet sker via udsugningsanlæg der er bestykket med HEPA filtre.

Fra Service- og cytostatikaproduktionen er afkast over tag på bygning 44. Der er der tre afkast, to med udsugning fra lokalerne med filtrering af F7 filtre og et afkast som er tilsluttet sikkerheds LAF bænke, dette er bestykket med HEPA filtre.

Risikoen for spild fra Service- og cytostatikaproduktionen er meget begrænset da al tilberedning foregår i lukkede systemer, overførslen af væsker mellem infusionsposer til tørstof/væskebeholdere ske via overføringskanyler

Generelt udledes der ikke luft fra apotekets produktion og kvalitetskontrol med lugtindhold der vil kunne give lugtgener i omgivelserne. Ventilationsanlæg til produktion har til formål at beskytte produkter og dermed patienterne. Anlæggene er dimensioneret således at de opfylder fælles EU krav til fremstilling af medicin.

Bilag 8: Bygning 35 afkast tagplan

Bilag 9: PI diagram 35VE01 ventilation basisproduktion

Bilag 10: PI diagram 35VE03 ventilation basisproduktion/kvalitetskontrol

Bilag 11: PI diagram udsugning fra galenisk produktion og kvalitetskontrol

Bilag 12: Bygning 44 afkast tagplan

Bilag 13: PI diagram 44VE01 ventilation serviceproduktion

Bilag 14: PI diagram 44VE02 ventilation cytostatikaproduktion

Bilag 15: PI diagram udsugning cytostatika.

Bygning 35

Udsugningsanlæg:

- X1, stinkskab/HPLC/vejeboks i kontrol laboratorium
- U-GAL, Stinkskabe i galenisk produktion
- UX, pakkebord varelager
- U7, udsugning fra lagerrum/skabe

Ventilationsanlæg:

- 35VE01, steril basisproduktion
- 35VE02, kontor- og lagerområder
- 35VE03, galenisk basisproduktion og kontrol laboratorium
- 35VE05, kontor- og lagerområder
- 35VE07, ikke i drift
- 35VE08, basisproduktion, lager/klargøring - skiftet

Bygning 44

Udsugningsanlæg:

- 44VE03,

Og følgende afkast fra ventilationsanlæg:

- 44VE01, Serviceproduktion
- 44VE02, Cytostatikaproduktion.

Alle afkast er ført over 1 meter over tagniveau.

Afdeling	Bygning	Rumudsugning			Procesudsugning			Bilag nr.
		Anlæg	Filter	Afkast nr.	Anlæg	Filter	Afkast nr.	
Steril basisproduktion	35	35VE01	F7	5	35VE01	HEPA i Koblingsrum	5	8, 9, 10, 11
Galenisk basisproduktion		35VE03	F7	7	U-GAL	F7 ¹¹ + Aktiv kul <i>Hepe</i>	2	
Kvalitetskontrol					X1-X2	HEPA + Aktiv kul	1	
Serviceafdeling	44	44VE01	F7	1	44VE01	HEPA filtre	1	12,13
Cytostatika afdeling		44VE02 44VE03	F7	2	44VE02 44VE03	i sikkerhedsbænke	3	12,14, 15

Der udføres årligt serviceeftersyn af LAF/sikkerhedsbænke af typen Holten Maxi Safe 2010 og øvrige ventilationsanlæg.

2.10 Støj

Støjbelastningen kommer primært fra ventilations- og køleanlæg der er placeret på taget. Selve produktionen giver ikke anledning til støj.

Herudover er der kørsel i forbindelse med modtagelse af vare og lager i bygning 35 og 44.

¹¹ Der stilles vilkår om at dette F7 filter udskiftes til HEPA filter jf. afsnit 3.2.

2.11 Affald

Apoteket er en del af OUH og alt affald håndteres centralt af OUH's logistikfunktion. Sygehusapotek Fyn benytter sorteringsvejledning for affald på OUH. Herudover haves instruks for affaldshåndtering SER-INS-0040.

Apotekets farlige affald opbevares, indtil afhentning af OUH's logistikfunktion, i tætsluttende emballage og er placeret indendørs i stål containere, uden mulighed for afløb til kloak, jord eller grundvand.

2.12 Spildevand

Fra bygning 44, lagerhal og blandecentralen produceres udelukkende sanitært spildevand som udledes til offentligt kloaknet.

2.13 Jord og grundvand

Sygehusapotek Fyn har ingen transport og oplagspladser af forurenende stoffer eller affald, hvorfor dette punkt ikke behandles yderligere.

3. Miljøteknisk vurdering

Virksomhedens oplysninger frem går af afsnit 2. miljøteknisk redegørelse. Af den miljøtekniske vurdering fremgår begrundelse for de fastsatte vilkår.

3.1 Risiko/Driftsforstyrrelser/Renere teknologi

Risiko

Virksomheden er ikke omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risiko for større uheld med farlige stoffer (Risikobekendtgørelsen)¹². Virksomheden opbevarer ikke stoffer der overstiger mængderne i bekendtgørelsens bilag 1.

Virksomheden er ikke omfattet af bekendtgørelse om begrænsning af emission af flygtige organiske forbindelser fra anvendelse af organiske opløsningsmidler i visse aktiviteter og anlæg (VOC bekendtgørelsen)¹³

¹² Bekendtgørelse nr. 1694 af 22. december 2010 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

Renere teknologi

Det vurderes at Sygehusapotek Fyn, har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forurening ved anvendelse af den bedst tilgængelige teknik.

3.2 Luft

Ifølge Luftvejledningen vil fastsættelse af en eksakt B-værdi for langt de fleste faste stoffer tilhørende hovedgruppe 1 være overflødig, når der etableres absolutfilter som emissionsbegrænsende foranstaltning, idet man herved erfaringsmæssigt opnår meget lave immissionsniveauer.

Ved emission af støv tilhørende hovedgruppe 1, bør der normalt være forrensning efterfulgt af absolutfiltrering ved ringe filterbelastning. Absolutfiltrering bør være minimum klasse H13 efter DS/EN 1822. Denne renseteknik medfører, at emissioner kan nedbringes til koncentrationer langt under 0,01 mg /Nm³.

Der stilles vilkår om at LAF-bænk/sikkerhedsbænk, stinkskabe og punktudsug skal filtreres med absolutfilter, inden udledning til det fri og at der skal udføres kontrol af alle absolutfiltre.

Da belastningen af absolut filteret forventes at være meget lille, stilles der ikke krav om forrensning.

Der er krav om at alle afkast med procesluft ledes minimum 1 meter over tag.

På afkast nr. 7 i bygning 35, galenisk basisproduktion stilles der krav om etablering af HEPA filter af minimum klasse H13 efter DS/EN 1822.

Over HEPA filter fra afkast nr. 1 i bygning 35, kvalitetskontrol skal der installeres online overvågningsalarm af filterfunktionen jf. vilkår M10.

3.3 Lugt

Det vurderes at virksomheden kan overholde de fastsatte lugttærskelkoncentrationer i omgivelserne.

¹³ Bekendtgørelse nr. 350 af 29. maj 2002 om begrænsning af emissionen af flygtige organiske forbindelser fra anvendelse af organiske opløsningsmidler i visse aktiviteter og anlæg (VOC-bekendtgørelsen), med senere ændringer

3.4 Støj, lavfrekvent støj og vibrationer

Det vurderes at virksomheden kan overholde de vejledende grænseværdier for støj, da der er foretaget betydelige forbedringer af virksomhedens udsugning ventilations- og køleanlæg. Der er ikke sat grænseværdier for lavfrekvent støj og vibrationer, da det ikke antages at være relevant.

Der er ikke fastsat støjgrænser for OUH's øvrige bygninger, herunder andre sygehusafdelinger, kontorer, servicebygninger og lignende, da disse betragtes som en del af virksomheden OUH, hvoraf OUH har egeninteresse i ikke at belaste disse.

3.5 Affald

Alt affald fra Sygehusapotek Fyn opbevares aflåst og indendørs. De stillede vilkår for affald, vurderes, at være dækkende for den forventede drift af virksomheden.

For at undgå forurening af jord og grundvand, stilles der vilkår om opbevaring af farligt affald. For at undgå unødigt ophobning af affald på virksomheden, stilles der vilkår om maksimalt oplag på årsbasis af affald, fordelt på affaldsfraktioner. Der stilles endvidere vilkår om, at affald i videst muligt omfang skal bortskaffes til genanvendelse.

Odense Kommunes vurderer, at Sygehusapotek Fyn er i stand til at opbevare og bortskaffe affald, herunder farligt affald, i henhold til gældende regler og retningslinjer.

3.6 Spildevand

Der udledes sanitært spildevand og spildevand fra industrivaskemaskine, der anvendes til vask af plastbakker. Plastbakkerne bruges til transport af emballerede lægemidler og vaskes af hensyn til hygiejnisk standard.

3.7 Jordforurening og grundvand

Virksomheden ligger i indvindingsopland i område med særlige drikkevandsinteresser. Der vurderes ikke at være risiko i forbindelse hermed, da affald og produkter håndteres indendørs og opbevares i lukkede systemer.

Der er ikke registreret olie/benzinudskillere eller olietanke på adressen. Region Syddanmark har ikke registreret viden eller formodning om, at grunden kan være forurenet.

Ejendommen er områdeklassificeret som lettere forurenet, pga. bynærbeliggenhed og områdets anvendelse. Dette betyder at, inden en eventuel jordflytning kan påbegyndes, skal det anmeldes til Odense Kommune. Endvidere skal jordens forureningsgrad dokumenteres ved analyse af jorden.

3.8 Ophør

Det vurderes at virksomheden er i stand til forsvarligt nedlukning af virksomheden.

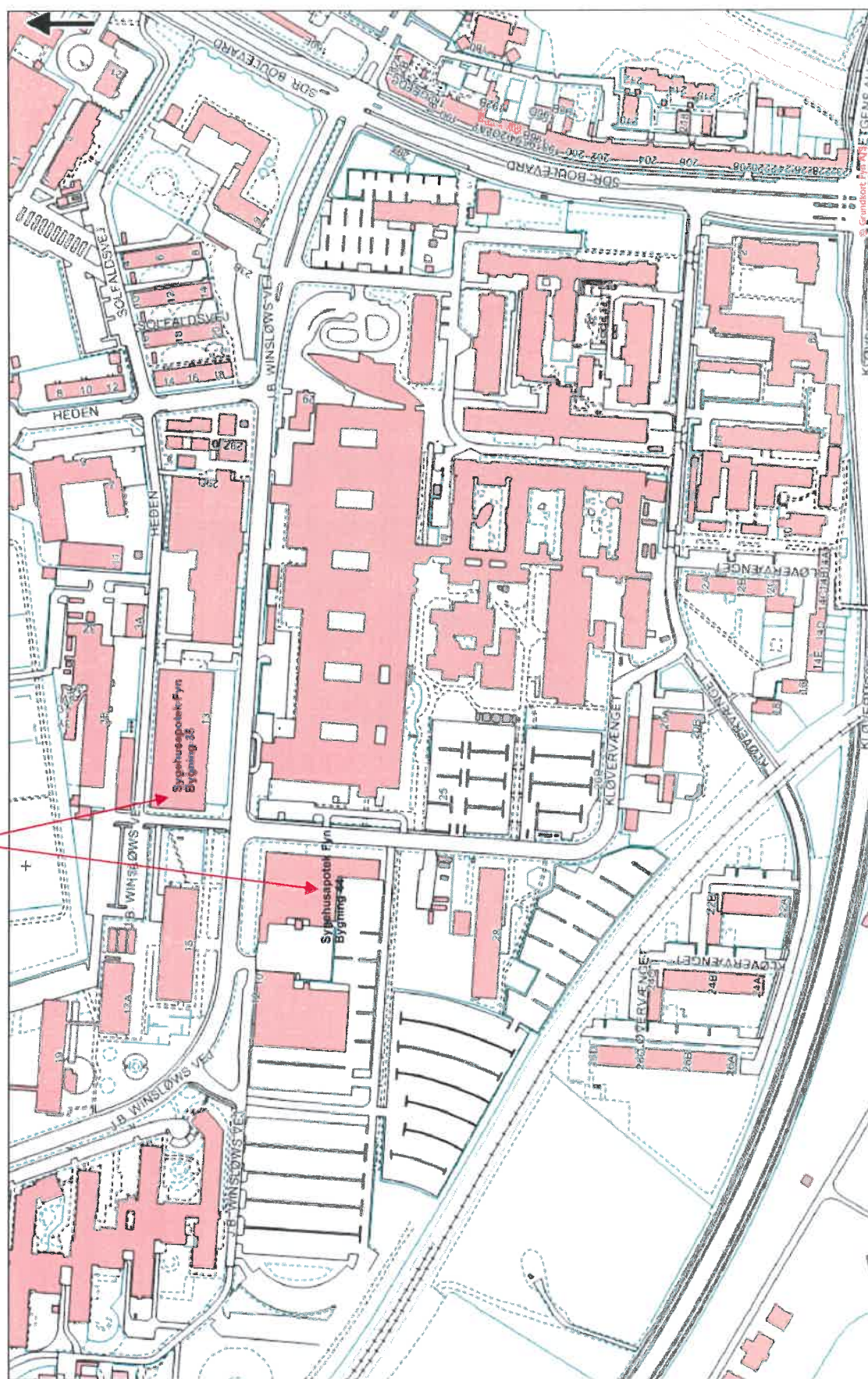
Karina Bang Mogensen
Civilingeniør

Direkte tlf.: 6551 2469
Mailto:kabm@odense.dk

Odense Kommune, By- og Kulturförvaltningen
Natur, Miljø og Trafik
Industrimiljø
Nørregade 36-38, Postboks 740, 5100 Odense C

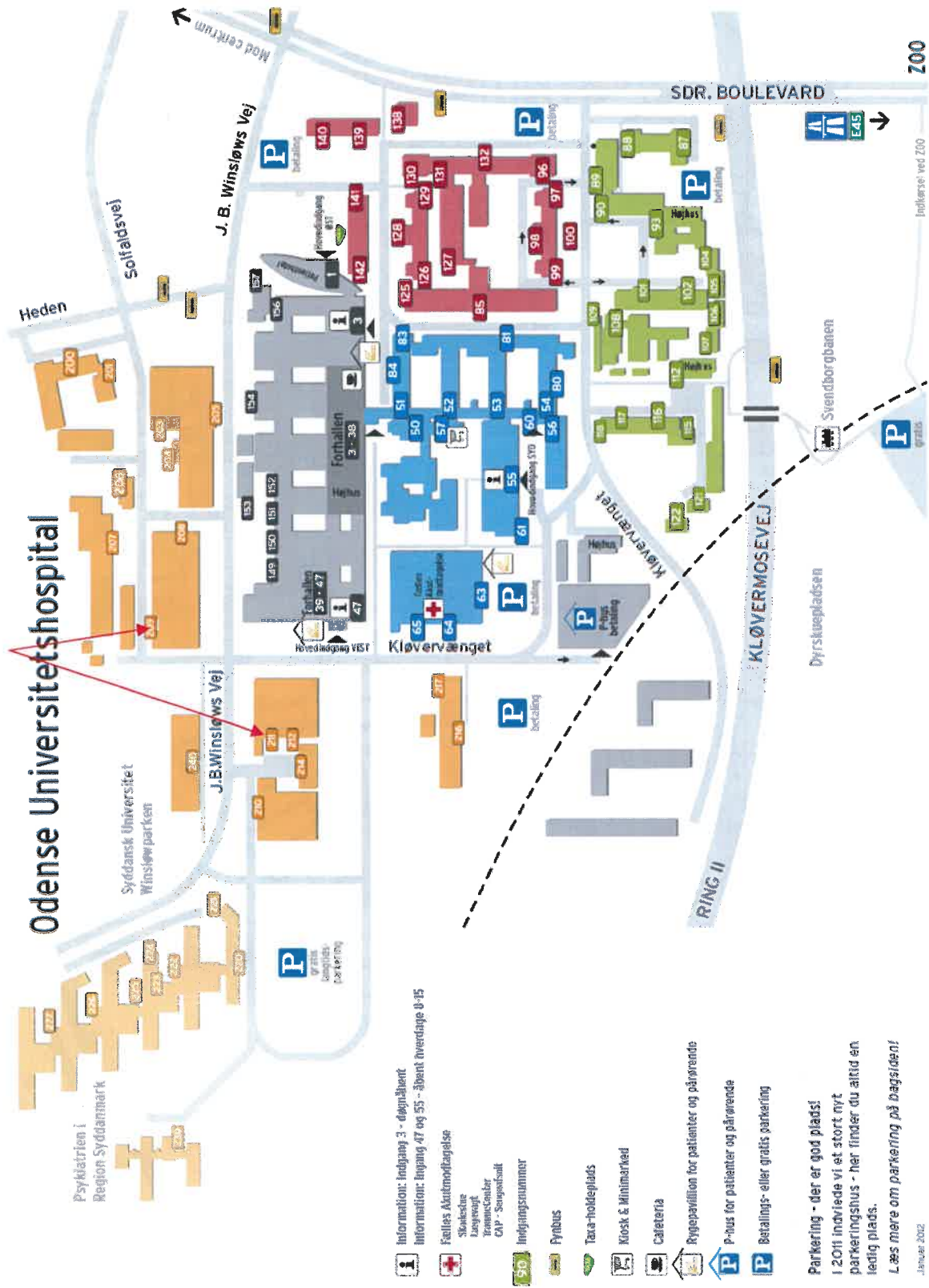
Officielle digitale mails bedes sendt til: miljo@odense.dk
<http://www.odense.dk>

Bilag 1:
OUH oversigtskort. Sygehusapotek Fyns bygninger



Bilag 2:

Til- og frakørselsforhold til Sygehusapotek Fyn samt generelle parkeringsforhold på OUH. Apoteket varemottagelse er henholdsvis indgang 209 og 212



Sygehusapotek Fyn bygning 35, stueetage.

Test negative
Lab cytological test



Osense Universitätsklinik	Name:		Geburtsdatum: 03-10-1995		Geburtsort: Ostfildern	
			Geburtszeit: 14:00		Geburtsart: 100	
			Eintritt: 2005.10.24		Eintrittsklasse: 100	
			Mitt: 2005.10.24			
			Herkunftsrichtung: 2072.01.18			
			Struktur: 2072.01.18			
Osense Universitätsklinik	Bemerkung:		Pkt:		Kategorie:	
Sygehusapotek Fyn						
J. B. Willemsvej 13						
5000 Odense C						

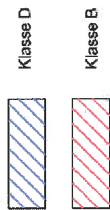
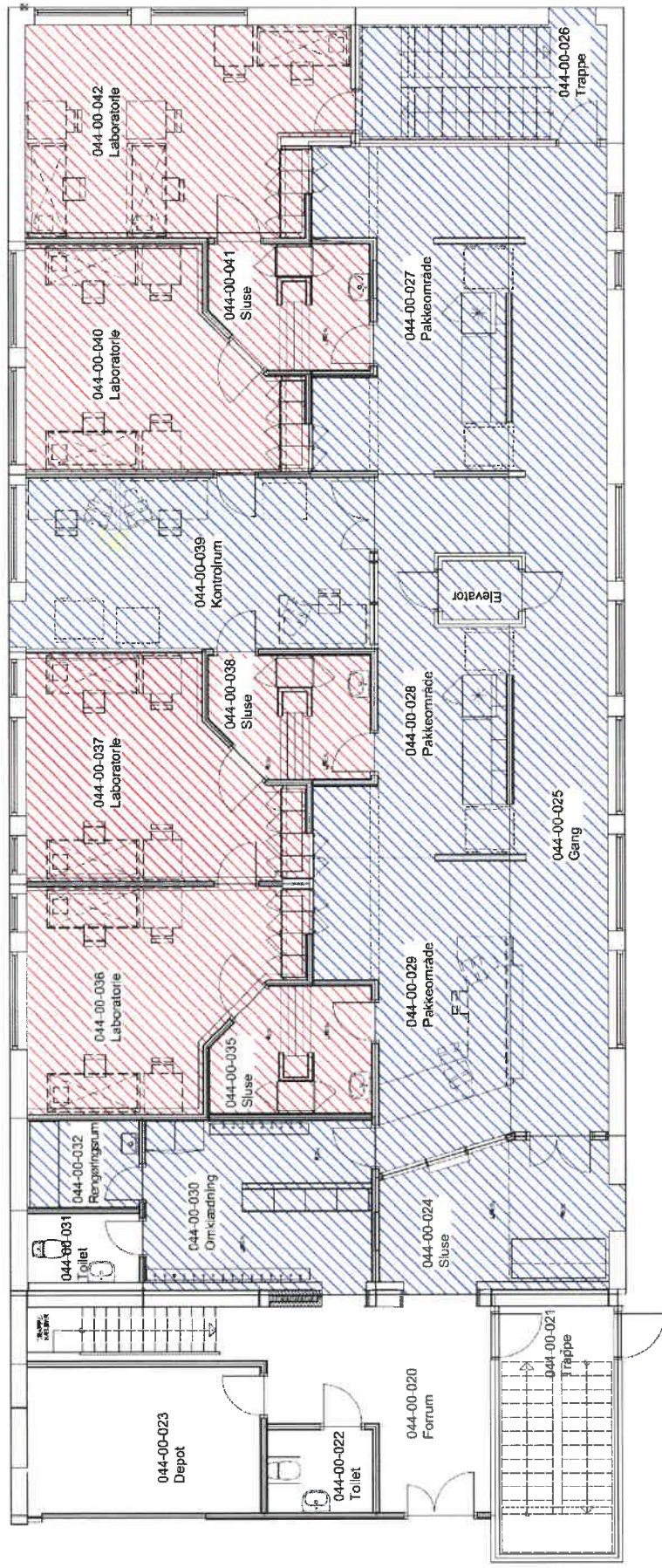
Sygehusapotek Fyn bygning 35, kælderetage.

Göteborgs Universitet Sygdomshistologisk Fyn J. B. Wiersmavej 13 5000 Odense C Tlf: 8541 2274	602	1. Udbudsnummer: 035-99-Områddeslaster	035-99-Områddeslaster
		2. Udbudsnummer: 035	035
		3. Navn: 99	99
		4. Navn: Områddeslaster	Områddeslaster
		5. Dato:	2008-10-24
		6. Udbudsnummer: 4010-00-04	4010-00-04
		7. Udbudsnummer:	P.C
		8. Udbudsnummer:	P.C

Sygehusapotek Fyn bygning 44, Stueetage.

[illegible]

Bilag 6:
Sygehusapotek Fyn bygning 44, Stueetage.
Serviceproduktionens lokaler med 4 laboratorier.

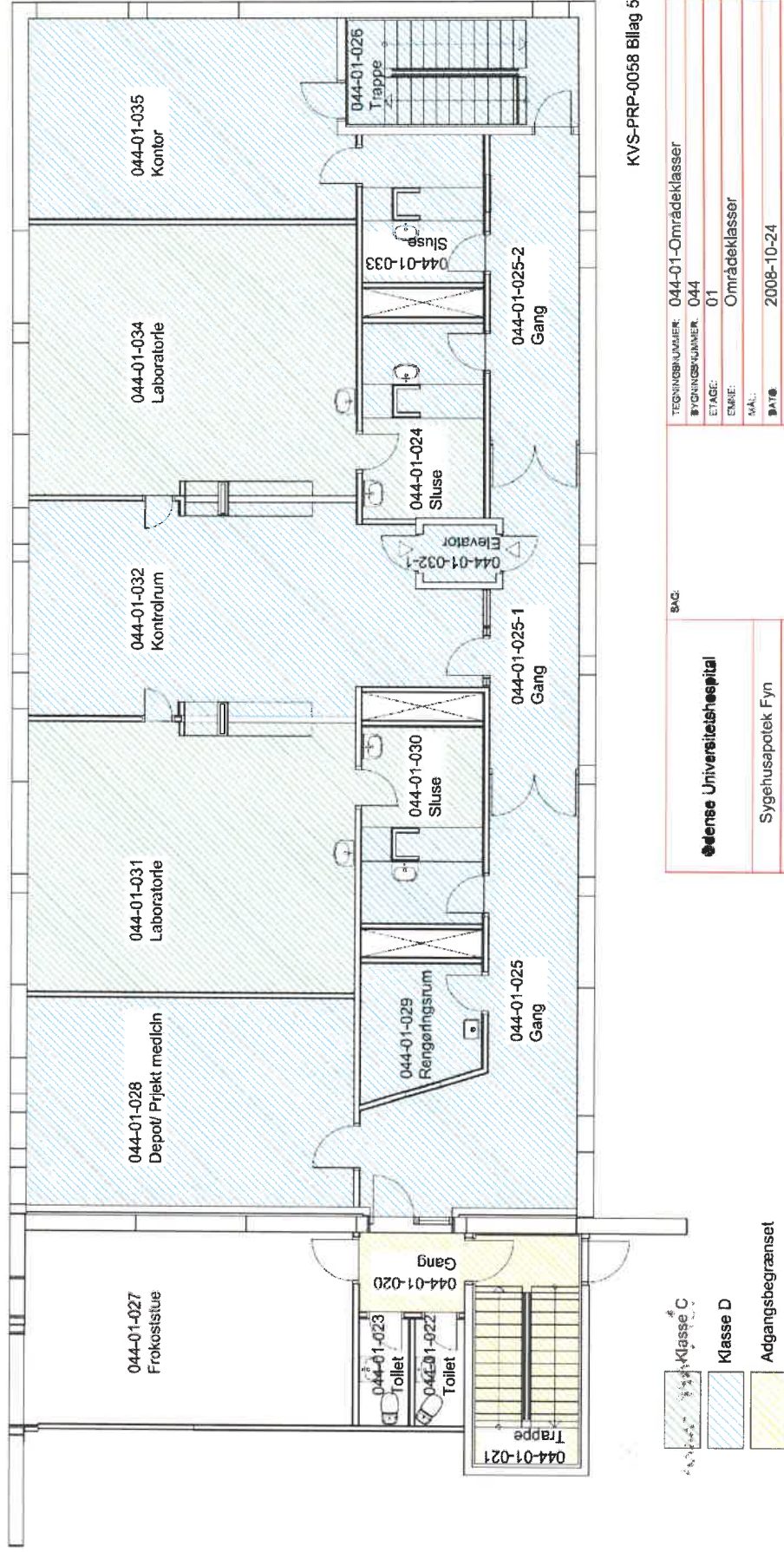


SAC	TEGNINGSNUMMER	044-00-101
	BYGNINGSNUMMER	044
	ETAGE	00
	EMNE:	
SEM :	DATO:	2009.09.07
	REVISOR:	
	REVISORNUMMER:	01
	SIGNATUR:	PLC
KONTROLLERET AF:		

Odense Universitetshospital		
Sygehusapotek Fyn		
J. B. Winsløvsvej 13		
5000 Odense C		
Tlf.: 6541 2271		

Bilag 7:

Sygehusapotek Fyn bygning 44, Stueetage.
Cytostatikaproduktionens lokaler med 2 laboratorier.

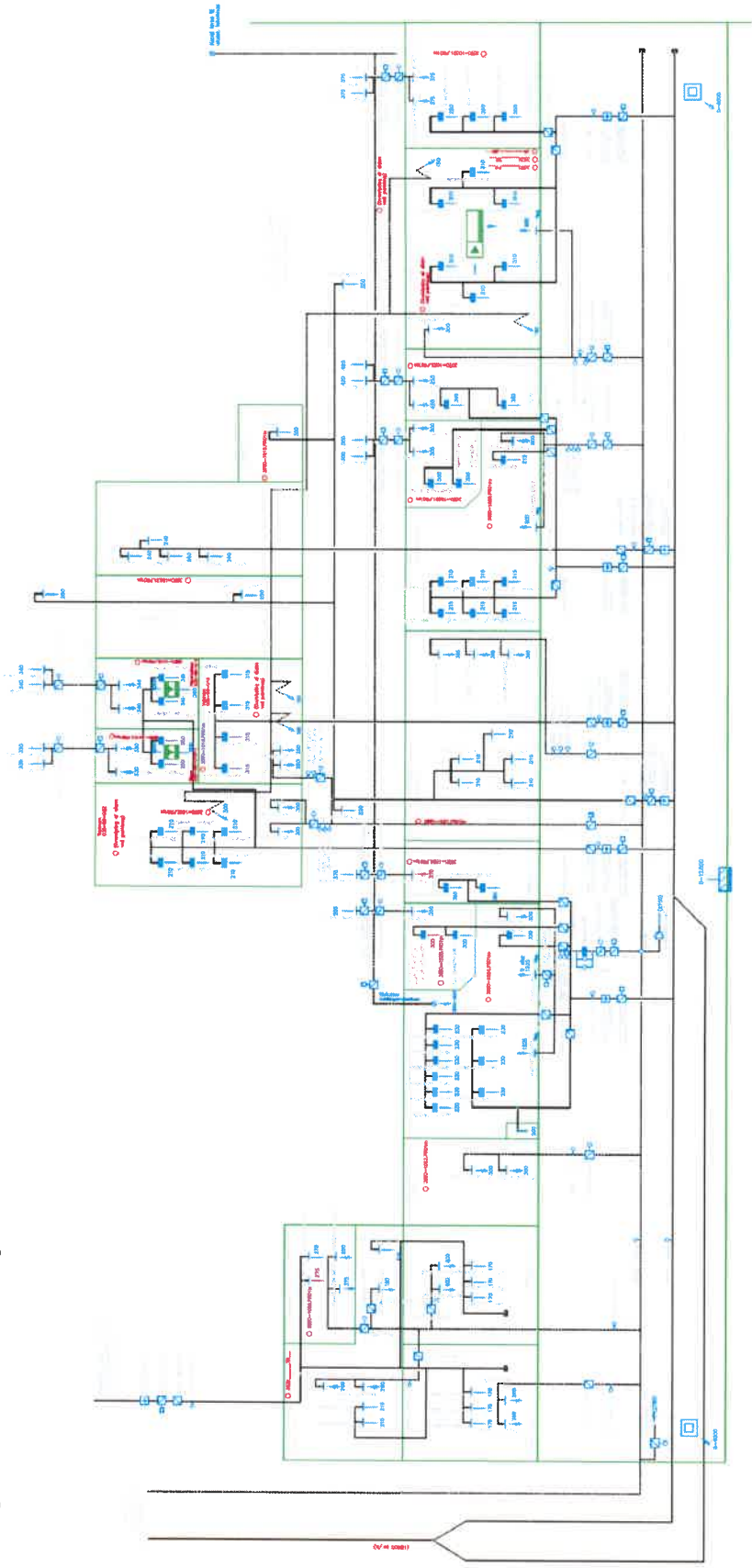


KVS-PRP-0058 Bilag 5

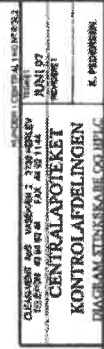
SAG:		TEGNINGSNUMMER:	044-01-Områdeklasser
Odense Universitetshospital		BYGNINGSNUMMER:	044
		ETAGE:	01
		ENHED:	Områdeklasser
		DATO:	2008-10-24
		REVISORISNUMMER:	2010-06-04
		REVISORISNUMMER:	01
		SIGNATUR:	PLC
		KONTROLLERET AF:	

[illegible][illegible]

Bilag 9:
PI diagram 35VE01 ventilation basisproduktion

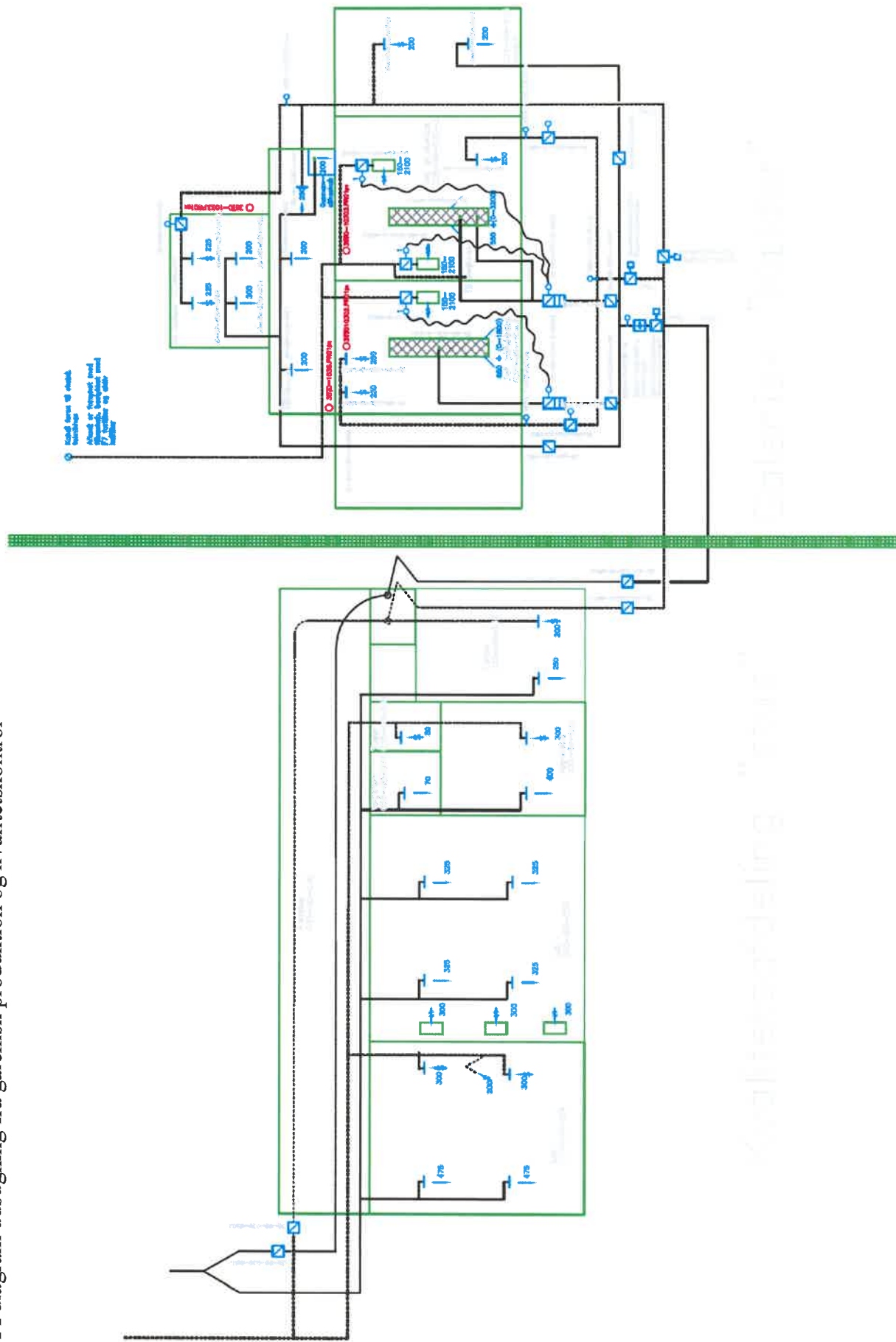


PI diagram 35VE03 ventilation basisproduktion/kvalitetskontrol

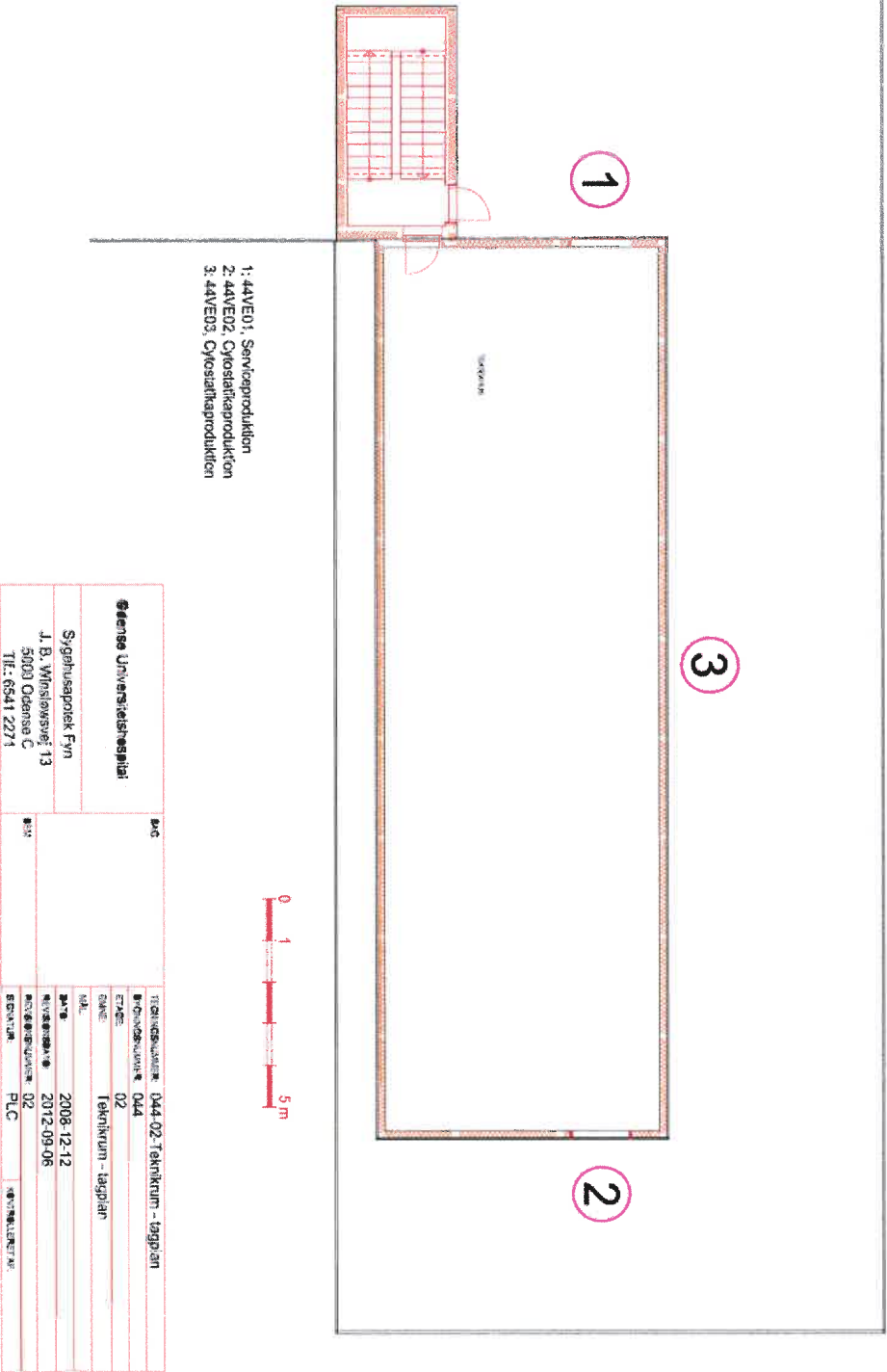


Bilag 11:

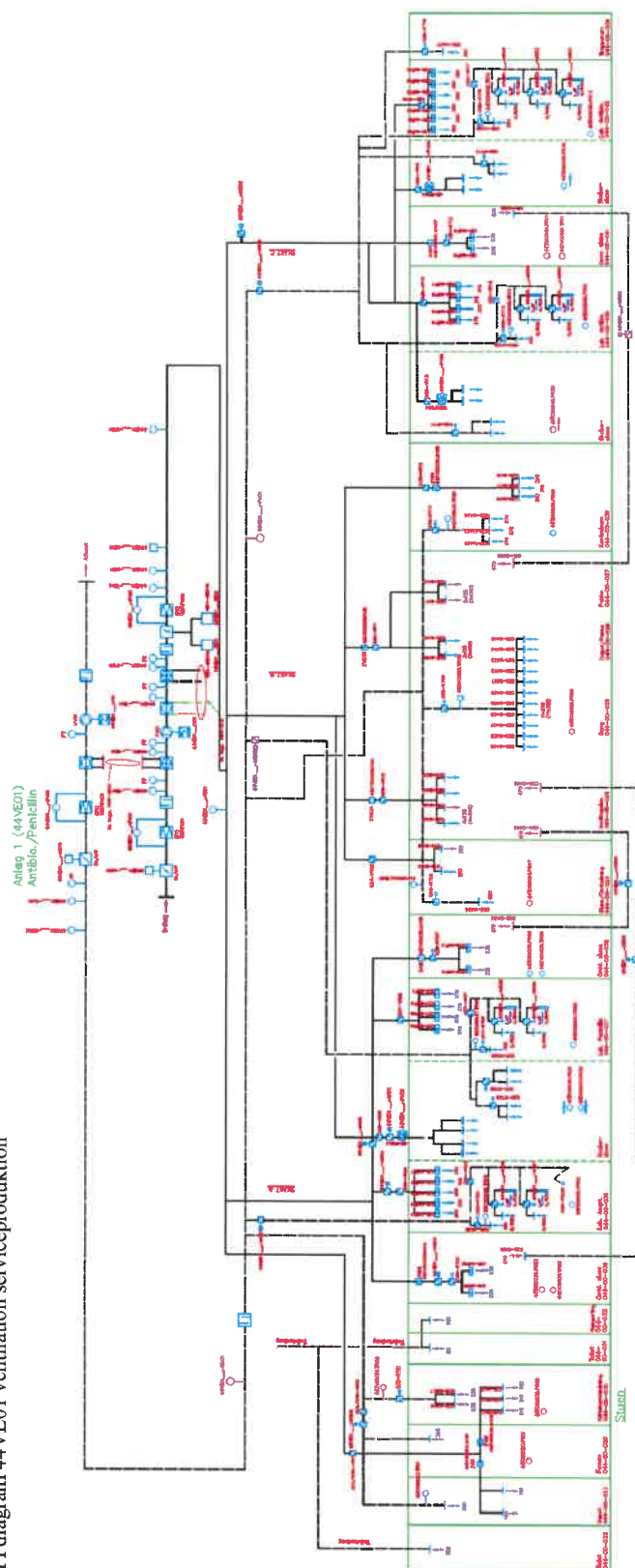
PI diagram udsugning fra galenisk produktion og kvalitetskontrol



Bilag 12:
Bygning 44 Afkast
tagplan



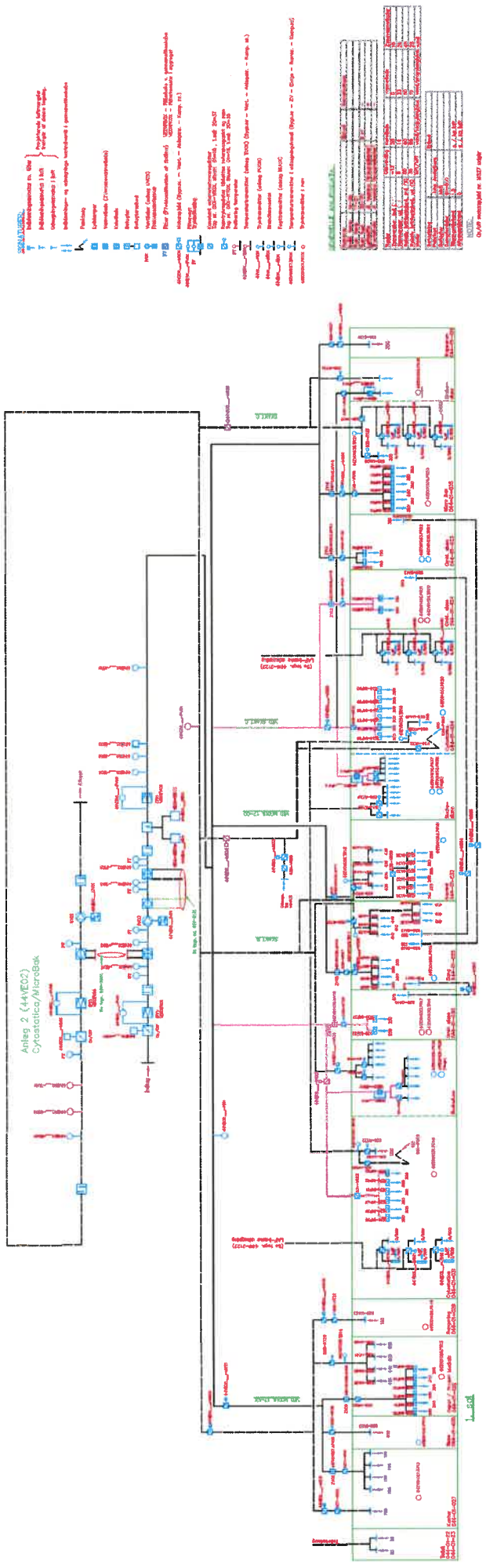
Bilag 13:
PI diagram 44VE01 ventilation serviceproduktion

[illegible]

Nome	Matr.	Sexo	Idade	Profissão	Religião	Estado Civil	Cor	Altura	Peso	Temperatura	Pulso	Pressão	Respiração	Coração	Estômago	Intestino	Uterina	Vagina	Genitais	Outros
Adriano	1000	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1001	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1002	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1003	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1004	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1005	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1006	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1007	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1008	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1009	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1010	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1011	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1012	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1013	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1014	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1015	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1016	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1017	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1018	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1019	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1020	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1021	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Adriano	1022	M	25	Engenheiro	Evangelista	Solteiro	Branco	1,70	70	36,5	70	120/80	18	70	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	

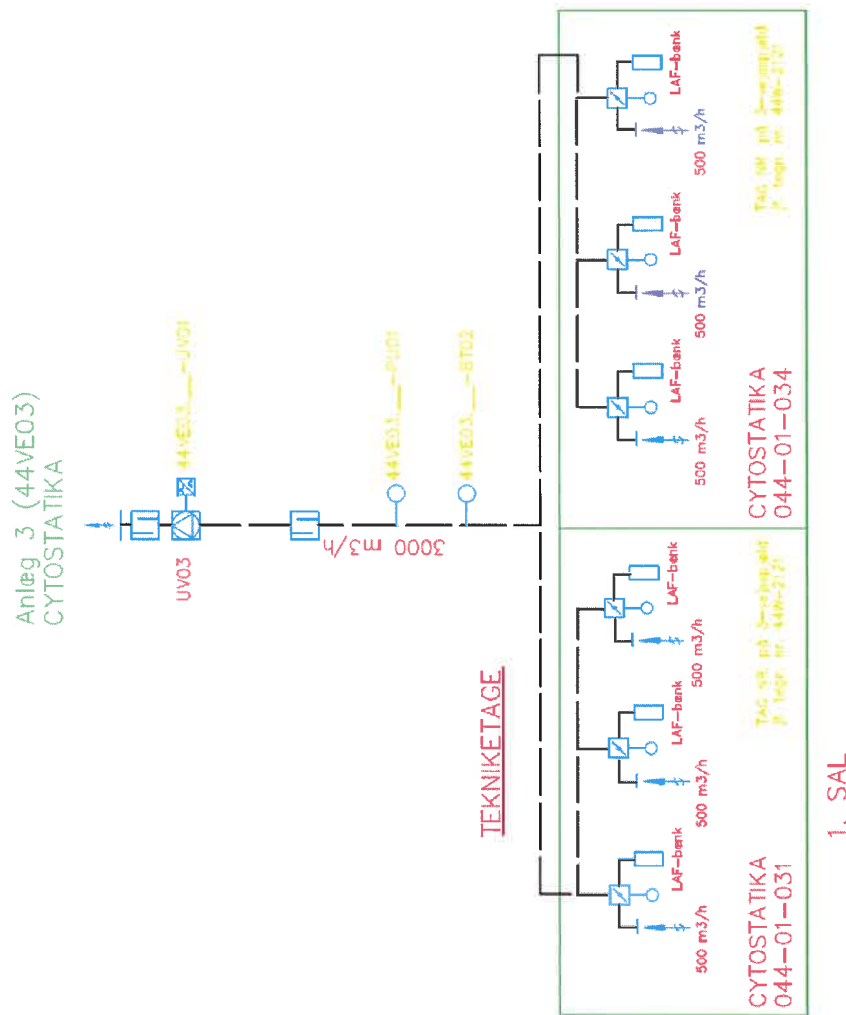
Bilag 14:

PI diagram 44VE02 ventilation cytotstatikaproduktion



Bilag 15:

PI diagram udsugning cytostatika.



1. SAL



ODENSE KOMMUNE

By- og Kulturforvaltningen

Natur, Miljø og Trafik
Industrimiljø

Odense Slot
Nørregade 36-38
Postboks 740
5100 Odense C

Tlf. 66 13 13 72

www.odense.dk
miljo@odense.dk