

## Referatark

J. Nr.

Adresse

Tværgade 3-25

Matr. nr.

Anmelder

Albani Bryggerierne A/S

Ejer

do.

Angående

Miljøgodkendelse (Amtet).

Odense  
kommuneMiljøplan &  
Miljøafdel.Miljø-  
kontoret

Fremsendes til MLK for udtalelse.

Miljøkontoret, den 26. januar 1999.

  
Ejner Christiansen

NOT. 26 JAN. 1999

SAGSB. *EC* KOP1

Fremsendes igen til Miljøcenter Fyn I/S for udtalelse/  
afklaring.

Ring venligst.

Vedlagt Albanis ansøgning den 23.12.99 om yderligere  
udsættelse med opfyldelse af lugtvilkår.

Miljøkontoret, den 5. januar 2000

  
Peder Steen Rasmussen

NOT. - 5 JAN. 2000

SAGSB. *PKA* KOP1

RAPPORT



SAGENS EKSEMPLAR

Odense Kommune

Albani Bryggerierne A/S  
Tværgade 3-25  
5000 Odense C.

NOT. - 3 DEC. 1997

SAGSB. *EC* KOP1

Magistratens 2. afdeling  
Miljø- og teknikafdelingen

Odense Slot  
Indgang E  
Nørregade 36 - 38  
5000 Odense C

3. december 1997  
J. nr.: 96MILB-0085

EC/bp

Tlf 66 13 13 72  
lokal 2482  
Direkte 66 14 88 14 + 2482  
Fax 66 19 21 42

## MILJØGODKENDELSE.

Vedr. ejendommen: Tværgade 3-25 .  
Matr. nr. : 39b, 49, 57a, 107, 2145.  
Ejerlav : Odense Bygrunde.

Idet der henvises til ansøgning af 29. september 1996, meddeles herved godkendelse i henhold til § 33 i Bekendtgørelse af Lov om miljøbeskyttelse nr. 625 af 15. juli 1997 til hele virksomheden.

**Godkendelsen** Er givet på grundlag af oplysningerne på vedlagte bilag I, og på de vilkår der er anført på vedlagte bilag II og III.

**Bilag I** Indeholder fortegnelse over omstændigheder og materiale, der er lagt til grund ved godkendelsen.

**Bilag II** Angiver vilkår vedrørende spildevandsafledning.

**Bilag III** Angiver vilkår vedrørende støj- og luftforurening m.v.

Beskyttelsesperioden med hensyn til indgreb i miljøgodkendelsen efter miljølovens § 41 udløber den 3. december 2005.

Klagefristen er 4 uger, som regnes fra den dag, hvor tilladelsen er offentliggjort i Fyens Stiftstidende. Klagefristen udløber den 6. januar 1998

Vedrørende klage m.m. henvises til vedlagte klagevejledning.

Hermed følger diverse bilag.

  
Ejner Christensen  
Ingeniør  
e.b.

## **ODENSE MAGISTRAT. 2. AFDELING**

### **Miljøkontoret**

### **Bilag I**

Miljøsag nr. 96MILB-0085.

Vedrørende ejendommen Tværgade 3-25.

Bilag I til miljølovsgodkendelse af 3. december 1997.

#### **SAGSBEHANDLINGSGRUNDLAG:**

Virksomheden er omfattet af punkt E11 på listen over godkendelsespligtig virksomhed (bilag 1 til Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 794 af 9. december 1991).

1. Kloakplan, oversigt over hovedkloakker, 1:400 rev. 17. september 1991.
2. Kloakplan, del 1 af kloakplan 9448, 1:100 rev. 1. februar 1980.
3. Kloakplan, del 2 af kloakplan 9448, 1:100 af 1. juli 1980.
4. Kloakplan, del 3 af kloakplan 9448, 1:100 rev. 1. juli 1980.
5. Kloakplan, del 4 af kloakplan 9448, 1:100 rev. 1. juli 1980.
6. Kloakplan, del 5 af kloakplan 9448, 1:100 rev. 26. juli 1977.
7. Kloakplan, del 6 af kloakplan 9448, 1:100 rev. 1. februar 1980.
8. Kloakplan, del 7 af kloakplan 9448, 1:100 af 30. august 1977.
9. Kloakplan, del 8 af kloakplan 9448, 1:100 rev. 1. februar 1980.
10. Kloakplan B1, 1:100 af 23. april 1979.
11. Ansøgningsmateriale af 14. oktober 1996.
12. Tilsyn og møde på Albani den 4. november 1996.
13. Liste over hjælpematerialer 1996, telefax af 21. november 1997.
14. Notat om vandforbrug, Albani af 10. februar 1997.
15. Notat om værksteder, telefax af 3. marts 1997.
16. Oplysninger om desinfektionsmiddel, DiverseyLever af 6. marts 1997.
17. Møde på Albani den 5. marts 1997.
18. Notat om modtagelse af lud, Albani af 7. marts 1997.
19. Amtets skr. af 30. september 1997.

Endvidere henvises til MLK's miljøtekniske redegørelse af 17. november 1997.

Kopi sendt til: MLK Fyn I/S  
Odense Vandselskab, Miljø- & Planl.  
Embedslægen  
Arbejdstilsynet  
Fyns Amt.  
Byggesagskontoret

**Byggesag nr.** : 96MILB-0085

**Matr.nr.** : 39 b, 49, 57 a, 107, 2145, Odense Bygrunde

**Virksomhed** : Albani Bryggerierne A/S

**Adresse** : Tværgade 3 - 25, 5000 Odense C

**Virksomhedstype** : E 11

**Forudsætninger og særlige vilkår vedrørende udledning af spildevand, givet efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 4 (optaget efter indstilling fra Odense Vandselskab as, Miljø- og planlægningsafdelingen):**

<b>1. Forudsætninger</b> .....	<b>2</b>
1.1 Beliggenhed .....	2
1.2 Generelt om produktion og hjælpefunktioner .....	3
1.3 Ølbrygning .....	3
1.4 Vandfabrikken .....	4
1.5 Rengøring .....	4
1.5.1 CIP-anlæg .....	4
1.5.2 Båndsmøremiddel .....	5
1.6 Køleanlæg .....	5
1.7 Kemikaliedepoter .....	5
1.8 Laboratorium .....	5
1.9 Værksteder .....	6
1.10 Opvarmning .....	6
1.11 Sammenfatning af spildevandsafledningen .....	6
1.11.1 Spildevand fra bryghus .....	7
1.11.2 Spildevand fra tankfarm .....	8
1.11.3 Spildevand fra gær- og lagerkælder .....	8
1.11.4 Spildevand fra ølkam .....	8
1.11.5 Spildevand fra fadølstapperi .....	8
1.11.6 Spildevand fra øltapperi .....	8
1.11.7 Spildevand fra vandfabrikken .....	9

1.11.8 Spildevand fra vandværk .....	9
1.11.9 Diverse spildevand .....	9
1.11.10 Overfladevand.....	9
1.12 Kontrolundersøgelser af spildevand .....	10
<b>2. Miljømæssig vurdering .....</b>	<b>12</b>
2.1 Kontrolundersøgelse af spildevand .....	12
2.1.1 Rengøringsprocedurer og desinfektion .....	12
2.1.2 Brønd 3 .....	13
2.1.3 Brønd 4 .....	13
2.2 Kemikalier samt olie- og kemikalieaffald .....	13
2.3 Spildevand i forbindelse med kedelanlægget .....	14
2.4 Overfladevand .....	14
2.4.1 Udendørs vaskeplads .....	14
2.4.2 Påfyldningsplads ved olietanke .....	15
2.4.3 Flaskegastank og ammoniaktank .....	15
2.4.4 Diverse overfladevand .....	15
<b>3. Særlige vilkår .....</b>	<b>16</b>
3.1 Generelt .....	16
3.2 Kontrolundersøgelser .....	16
3.3 Kemikalier samt olie- og kemikalieaffald .....	17
3.4 Overfladevand .....	17

## **1. Forudsætninger.**

Albani Bryggerierne A/S søger i materiale af den 14. oktober 1996 om frivillig rammegodkendelse af hele virksomheden.

### **1.1 Beliggenhed.**

Virksomheden er beliggende i et fælleskloakeret område, der i Odense Kommunes spildevandsplan, år 1995-2007, er benævnt opland A 1.

Spildevand herfra ledes via offentlig kloakledning, Gamle Samlekloak, langs Odense Å til Ejby Mølle renseanlæg, og herfra til Odense Å.

Oversigtskort med angivelse af virksomheden samt beliggenheden af det offentlige kloaksystem er vedlagt som bilag II A.

## **1.2 Generelt om produktion og hjælpefunktioner.**

Albani brygger og tapper øl samt fremstiller og tapper læskedrik.

Rammegodkendelsen omfatter følgende årlig produktion:

- brygning af 1 million hl øl samt
- fremstilling af 750.000 hl læskedrik.

Produktionen af læskedrik er koncentreret på den nordøstlige side af Tværgade, mens ølfremstilling er koncentreret på den sydvestlige side af Tværgade.

## **1.3 Ølbrygning.**

Brygprocessen er forenklet beskrevet nedenfor:

### **Bryghuset:**

I bryghuset fremstilles urt ud fra råvarerne vand, malt, majsgrits, humle, sukker og phosphorsyre.

Den afkølede urt overføres til tankfarmen eller til gær- og lagerkælderen.

### **Tankfarm:**

Ca. 80 % af urten gæres/lagres i tankfarmen.

Gæring og lagring foregår i samme tank.

Færdiglagret øl udleveres enten til tankvogn (bulkøl) eller føres til filtrering i øl-kam.

### **Gær- og lagerkælder:**

Ca. 20 % af urten gæres/lagres i gær- og lagerkælderen.

Gæring og lagring foregår ikke i samme tank, som det gør i tankfarmen.

Det er et af Albani's projekter, at gær- og lagerkælderen skal nedlægges, og al gæring/lagring skal foregå i udvidet tankfarm.

Færdiglagret øl udleveres enten til tankvogn (bulkøl) eller føres til filtrering i øl-kam.

## **Ølkam:**

Ølkam er placeret i kælderetagen.

Øllet tilsættes filterhjælpemidler (bla. kiselgur) og ledes til rammefilter, hvor kiselgur, gærcellerester og proteinudfældninger filtreres fra.

Når rammefilterets kapacitet er opbrugt, har Albani hidtil afleveret kiselgur-kagen og vaskevandet på losseplads.

For at undgå aflevering af kiselgurkagen samt vaskevand til lossepladsen ledes dette nu til en 10 m<sup>3</sup> tank. Her adskilles faserne ved, at kiselguren bundfælder, og den ovenstående væske ledes til kloak.

Kiselgursslam afhentes af Vognmand Kristian Pedersen ca. 1 - 2 gange pr. måned.

Kiselgurkagen benyttes som jordforbedringsmiddel på landbrugsjord.

Efter filtreringsprocessen og tilsætning af CO<sub>2</sub> antioxidant er øllet tappeklart, og det opbevares i tryktank.

Fra tryktanken ledes øllet til

- tappekolonne 3
- tappekolonne 4
- fadølstapperi
- beer drive
- tankvogn.

## **Fadølstapperi og øltapperi:**

Det færdige øl tappes på enten fade (25 l eller 12,5 l) eller på flasker (engangs- eller retur) og dåser.

### **1.4 Vandfabrikken.**

Der fremstilles mineralvand, læskedrik og saftprodukter ud fra råvarerne vand, friskpresset æbelmost, juicekoncentrat, sukker, ekstrakt, essenser, CO<sub>2</sub>, citronsyre.

Produktet tappes på fade som postmix og flasker, der påsættes skruelåg/kapsel, etiket, og det færdige produkt kommes i kasser.

### **1.5 Rengøring.**

#### **1.5.1 CIP-anlæg.**

Der er flere steder på Albani etableret CIP-anlæg (clean in place). Brug af CIP-anlæg muliggør genanvendelse af skyllevand

og rengøringsmiddel. Rengøringsmidlerne benyttes flere gange, indtil disse er "opslidt".

Der er knyttet CIP-anlæg til

- bryghuset
- tankfarm
- lager- og gærkælder
- ølkam
- fadølstapperi samt i
- vandblanderi

### **1.5.2 Båndsmøremiddel.**

Alle steder, hvor flasker skal transporteres på transportbånd, anvendes båndsmøremiddel. Dette er en olie/sæbe, der er opblandet i vand (1 - 300), og som bruges så flaskerne "løber" bedre på transportbåndene.

### **1.6 Køleanlæg.**

Albani anvender to kølesystemer, ammoniak køleanlæg og glycolanlæg. Rummet hvor glycolen opbevares i tank har to gulv-afløb.

### **1.7 Kemikaliedepoter.**

Der er følgende kemikalierum på virksomheden:

- Kemikalierum beliggende i garagen ved gæstestuen. Der er ikke afløb herfra, og gulvet er stampet kalk.
- Kemikalierum beliggende i hjørnet ved gæstestuen og tankfarmen. Der er cementgulv med afløb til kloaksystemet.
- Kemikalierum i forbindelse med tappelinie III, hvor der er afløb til kloaksystemet.
- Kemikalier opbevares tillige indendørs ved væggen ud til Bjerregade på Vandfabrikken. Der er ikke afløb til kloaksystemet i nærheden. Der er planer om at etablere et separat kemikalierum på Vandfabrikken. Der opbevares ekstrakter og essenser i råvarerummet på Vandfabrikken.

### **1.8 Laboratorium.**

I laboratoriet udføres råvarekontrol, mellemvare- og færdigvarekontrol af såvel kemiske som mikrobiologiske karakter.

Laboratorieaffald opsamles og afleveres til Nicha Miljøteknik.



Der er installeret et ionbytningsanlæg i forbindelse med laboratoriet.

### **1.9 Værksteder.**

Der findes værksteder i garage ved tankfarm, ved kedelhus, ved øltapperi samt ved vandtapperi som beskrevet nedenfor.

Desuden findes elværksted og værksted til reparationer af fadølslanlæg. Disse vurderes ikke at have betydning for det eksterne miljø i spildevandssammenhæng.

#### **Værksted i garage ved tankfarm.**

Firmaet Auto-truck har en mand udstationeret på Albani til at tage sig af reparation og vedligeholdelse af trucks.

Aktiviteterne på værkstedet er smøring, olieskift og mindre reparationer.

Der findes ingen afløb i værkstedet.

Vask af trucks finder sted udendørs ved enden af garagen. Vaskkevandet ledes via olieudskiller til spildevandssystemet.

#### **Værksted ved kedelhus, øltapperi samt vandtapperi.**

Der udføres mindre smedearbejde på værkstederne.

Der er afløb fra værkstederne.

### **1.10 Opvarmning.**

Generelt fyres med naturgas på Albani Bryggerierne A/S.

Ved naturgassvigt anvendes dog olie som fyrimiddel. Olien opbevares i 2 olietanke på hver ca. 10 m<sup>3</sup>. Olietankene befinder sig i kælderen ved driftskontorbygningen.

Der påfyldes olie på tankene ca. hvert 3. år via overjordisk påfyldningsstuds. Der er ikke etableret egentlig påfyldningsplads.

### **1.11 Sammenfatning af spildevandsafledningen.**

Albani arbejder på at nedbringe vandforbruget og dermed også mængden af spildevand.

Albani har foretaget følgende væsentlige vandbesparelser de seneste år:

- vandbesparelse ved brug af køletårne,
- optimering af tunnelpasteur, som har medført forbrugsnedgang fra 200 m<sup>3</sup> til 80 m<sup>3</sup>.
- installering af CIP-anlæg, hvor skyllevand og rengøringsmidler genbruges,
- mindsket kølevandsforbrug ved ikke at pasteurisere søde vande,
- reduceret vandforbruget ved manuel rengøring samt
- vandbesparelse ved ikke at pasteurisere sukkeropløsning,

Følgende andre tiltag står som fremtidige projekter:

- pladepasteurisering i stedet for tunnelpasteurisering af øl,
- udskifte ældre tappekolonne II med nyere og mindre vandforbrugende kolonne,
- køletårn til CO<sub>2</sub>-opsamlingsanlæg,
- behovsstyret returskylning i vandværk,
- udnytte overskudsvand i bryghuset samt
- omlægning af ølproduktion fra de gamle kældre til tankfarm.

Det produktrelaterede vandforbrug er de sidste år udregnet til:

År 1994	6,66 hl vand pr. hl produkt.
År 1995	5,83 hl vand pr. hl produkt.
År 1996	5,17 hl vand pr. hl produkt.

Albani afleder spildevand via

- syv afløb til den offentlige kloakledning i Tværgade,
- ét afløb til den offentlige kloakledning i Albanigade samt
- tre afløb til den offentlige kloakledning langs Odense Å (gamle samleloak).

Albani afleder overfladevand via

- to afløb direkte til Odense Å. Begge ledninger er af beton og er med ø 20 og ø 40.

#### **1.11.1 Spildevand fra bryghus.**

Der afledes spildevand fra mæskekar, sikar samt whirlpool.

Derudover afledes spildevand fra rengøring (CIP-anlæg).

### **1.11.2 Spildevand fra tankfarm.**

Der afledes spildevand hovedsagelig i form af "opslidte" gær-celler. Der kasseres i alt ca. 20 - 30 tons gær om ugen fra tankfarmen og gær- og lagerkælderen.

Der påfyldes desinfektionsmiddel på lagertanke, som ikke skal i brug efter en lagerproces. Desinfektionsmidlet afledes til kloaksystemet, når renseeffekten er opbrugt.

Derudover afledes spildevand fra rengøring (CIP-anlæg).

### **1.11.3 Spildevand fra gær- og lagerkælder.**

Der afledes spildevand hovedsagelig i form af "opslidte" gær-celler.

Derudover afledes spildevand fra rengøring (CIP-anlæg).

### **1.11.4 Spildevand fra ølkam.**

Der afledes vaskevand fra vask af rammefilter. Vaskevandet og slam (kiselgur, gærcellerester, proteinudfældninger o.l) fra filteret ledes til tank, hvor der sker en bundfældning. Den ovenstående væske fra tanken ledes til kloak.

Derudover afledes spildevand fra rengøring (CIP-anlæg) og ølrester.

### **1.11.5 Spildevand fra fadølstapperi.**

Der afledes rengøringsvand fra vask af fadene.

Derudover afledes spildevand fra rengøring (CIP-anlæg) samt ølrester fra returfade.

### **1.11.6 Spildevand fra øltapperi.**

I forbindelse med rengøring af kasser og flasker afledes spildevand.

Der afledes spildevand (øl + vand) fra tappemaskinerne, samt kølevand fra etikettering på kolonne II og III.

Spildevandet vil, i forbindelse med rengøring, blandt andet indeholde rester af båndsmøremiddel fra transportbåndene.

Skylllevandet fra flaske-skyllemaskinerne afledes via neutralisationstank (1. sal) til brønd 4. Der anvendes overskydende CO<sub>2</sub> fra tappemaskinerne til neutralisering af det basiske skyllevand.

Der er i forbindelse med neutralisationstanken opstillet apparatur til kontinuert måling af pH og temperatur. Apparatet er tilknyttet en skriver.

Når skyllemaskinerne bundtømmes ledes den sidste rest af spildevandet direkte i kloakken, altså ikke via neutralisationstanken.

Der er placeret en brønd til opsamling af glasskår før afledning via brønd 4 til kloakledning i Albanigade.

#### **1.11.7 Spildevand fra vandfabrikken.**

Vandbehandlingsanlægget (ionbytteranlæg) leverer ca. 2 m<sup>3</sup> saltholdigt spildevand pr. 36 m<sup>3</sup> behandlet vand.

Der afledes fejlproduktion af sirup til kloaksystemet.

I forbindelse med rengøring af kasser og flasker afledes spildevand.

Spildevandet vil, i forbindelse med rengøring, blandt andet indeholde rester af båndsmøremiddel fra transportbåndene.

Der afledes kølevand fra pasteur under sukertilberedning og produktfremstilling, samt kølevand fra inspektionsmaskinen, fra "sniffer"-maskinen samt fra etikettering.

Derudover afledes spildevand fra rengøring (CIP-anlæg).

#### **1.11.8 Spildevand fra vandværk.**

Albani råder over to vandboringer med egen vandbehandling.

Det oppumpede vand gennemgår bl.a. en filtreringsproces i forfiltre og sandfiltre. Skyllevandet fra returskylning af filtrene afledes til kloaksystemet.

#### **1.11.9 Diverse spildevand.**

Der afledes spildevand i forbindelse med skylning af omvendt osmoseanlæg samt ionbytteranlæg til behandling af vand fra den offentlige vandforsyning.

#### **1.11.10 Overfladevand.**

En del af overfladevandet afledes direkte til Odense Å via to udløb.

Overfladevandet, fra et samlet areal på ca. 8700 m<sup>2</sup>, kommer fra:

- tappehallerne (tagvand),
- gårdsplads mellem tappehallerne og maskinstuen, hvor der bl.a. er trafik med truck og lastbiler (overfladevand),
- emballagehal (tagvand) samt
- dele af gær- og lagerkælder (tagvand).

Den del af overfladevandet, som ikke ledes direkte til Odense Å, ledes via kloakledninger til Ejby Mølle renseanlæg. Overfladevand fra parkeringspladsen ved administrationsbygningen afledes til kloakledningen i Tværgade.

På gårdspladsen mellem driftsbygningen og tankfarmen vaskes trucks med afløb via sandfang og olieudskiller til kloaksystemet.

Der er for enden af gæstestuen opstillet en flaskegastank til påfyldning af gas til trucks. Flaskegastanken er indhegnet for at minimere risiko for påkørsel.

#### **1.12 Kontrolundersøgelser af spildevand.**

Odense Kommune v/ Odense Vandselskab as har gennem flere år udtaget spildevandsprøver på Albani Bryggerierne. Spildevandsprøverne udtages i brønd 1 til brønd 5, som beskrevet nedenfor.

Brøndens placering er vist på bilag II A.

Brønd 1: Beliggende mellem tankfarm og gæstestue med afledning til Tværgade.

Der tilledes spildevand til brønd 1 fra:

- tankfarmen,
- gæstestuen samt
- overfladearealer.

Brønd 2: Beliggende nord for virksomhed med udløb til den "gamle samle kloakledning".

Der tilledes spildevand til brønd 2 fra:

- ølkam,
- gær- og lagerkælder,
- kiselgurtank,
- ionbytteranlæg ved kedelanlægget,
- udvaskning af CO<sub>2</sub> samt
- overfladearealer.

Brønd 3: Beliggende nord for virksomheden med udløb til den "gamle samleloakledning".

Der tilledes spildevand til brønd 3 fra:

- fadølstapperi,
- vandværk,
- laboratoriet samt
- overfladearealer.

Brønd 4: Beliggende mellem tappehal og Albanigade.

Der tilledes spildevand til brønd 4 fra:

- øltapperierne.

Brønd 5: Beliggende i Tværgade.

Der tilledes spildevand til brønd 5 fra:

- bryghuset,
- vandfabrikken,
- kedelhuset,
- overfladevand fra mask-udleveringsstedet,
- overfladevand fra gårdspladsen mellem driftskon-  
tor og tankfarmen, herunder vask af trucks.

## **2. Miljømessig vurdering.**

Spildevandet fra Albani Bryggerierne er hovedsageligt proces-spildevand med et højt indhold af organisk stof samt rengøringsvand.

### **2.1 Kontrolundersøgelse af spildevand.**

Vi har gennem flere år udtaget kvartalsvise spildevandsprøver. Spildevandsprøverne udtages i brønd 1 til brønd 5. De afløb der ikke afledes via brønd 1 til brønd 5 indeholder intet processpildevand, men alene overfladevand og sanitært spildevand. Den afledte mængde af organisk stof har ikke givet anledning til problemer.

Den gennem årene målte pH-værdi, der er målt på de flowproportionale prøver, skal ses som en gennemsnits-pH-værdi af det spildevand, der er udledt i prøvetagningdøgnet. Dette betyder, at pH vil have været både højere og lavere end den på de flowproportionale prøver målte pH-værdier.

Der er gennem årene målt pH udenfor Albani's dengang gældende pH krav på 6,0 - 10. Vi finder derfor, at der bør udarbejdes en handlingsplan om tiltag i forbindelse med overholdelse af det nuværende kravet til pH 6,5 - 9,0.

Vi finder, at der fremover bør stilles krav om, at Albani Bryggerierne A/S udtager kvartalsvise egenkontrolundersøgelser af spildevandet. Odense Vandselskab as vil supplere med 3 - 4 kontrolundersøgelser pr. år i form af stikprøver.

Spildevandsprøverne bør analyseres for COD, BI<sub>5</sub>, nitrogen (total-N), phosphor (total-P), suspenderet stof, bundfældeligt stof (2 timer), chlorid samt pH.

#### **2.1.1 Rengøringsprocedurer og desinfektion.**

Der anvendes på Albani en del desinfektionsmidler i forbindelse med rengøringsprocedurer. Desinfektionsmidlerne ledes i kloakken, når renskraften er nedsat.

Det har p.t. ikke været muligt at vurdere effekten på de mikrobiologiske processer på Ejby Mølle renseanlæg foranlediget af afledning af desinfektionsmidlerne.

Vi finder derfor, at der bør stilles krav om nitrifikationshæmnings-analyser på prøver udtaget i de 5 brønde.

Der bør arbejdes hen mod at opnå et hæmningseffektniveau på under 20 %.

### **2.1.2 Brønd 3.**

Skyllevandet fra vandfiltrene i forbindelse med vandværket afledes til brønd 3.

De kraftige skyl, der forekommer i brønd 3 i forbindelse med afledning af skyllevandet, giver problemer under prøveudtagningen.

Vi finder derfor, at der bør stilles vilkår til en forbedring af brønd 3, evt. opstilling af magnetisk flowmåler. Nærmere detaljer skal aftales med Odense Vandselskab.

### **2.1.3 Brønd 4.**

I forbindelse med prøveudtagningen i brønd 4, er der observeret et ikke lokaliseret tilløb til målebrønden, hvorfor der bør stilles krav om udarbejdelse af en revideret kloakplan over del-området.

## **2.2 Kemikalier samt olie- og kemikalieaffald.**

Der opbevares kemikalier/hjælpestoffer adskillige steder på Albani. Opbevaringen sker bl.a. i rum, hvor der er afløb til kloaksystemet.

Levering af lud sker via tankvogn tre steder:

- øltapperi, ca. 30 tons 1 gang pr. måned,
- vandfabrik, ca. 10 tons 1 gang pr. uge,
- bryghus m.m, ca. 10 tons hver anden måned.

Ved påfyldningen til vandfabrikken og til øltapperiet holder tankbilen på Tværgade, og ved påfyldning til bryghuset m.m. holder tankbilen i gården mellem bryghuset og øltapperiet.

Der er afløb til kloaksystemet både i Tværgade og i gården, og ved uheld i forbindelse med modtagelse af lud kan der ske utilsigtet afledning hertil.

Der bør stilles vilkår om, at kemikalier samt olie- og kemikalieaffald opbevares og håndteres på en måde, så der ved uheld ikke kan ske udledning til kloak.

Der bør fremsendes en redegørelse om, hvilke tiltag der vil blive gjort for at undgå utilsigtet afledning af kemikalier o.l. til kloaksystemet. Herunder også hvilke sikkerhedsforanstaltninger der stilles/vil blive stillet i forbindelse med modtagelse af lud via tankbil.



### **2.3 Spildevand i forbindelse med kedelanlægget.**

Der er i forbindelse med adskillige gulvafløb fra kedelhuset etableret en olieudskiller med afledning til brønd 5.

Der bør stilles vilkår om, at der ikke afledes olieemulgerende stoffer til olieudskilleren.

Der er et ionbytteranlæg placeret ved kedelanlægget til behandling af vand fra den offentlige vandforsyning.

Spildevand i forbindelse med ionbytningsanlægget afledes via brønd 2 til kloaksystemt.

Kedlen bundblæses ca. 1 gang om året via udblæsningsbrønd.

### **2.4 Overfladevand.**

En del af overfladevandet afledes direkte til Odense Å, og en del afledes til det offentlige kloaksystem.

#### **2.4.1 Udendørs vaskeplads.**

Der er etableret en udendørs vaskeplads, hvor der vaskes trucks og andet kørende materiel. Vaskevandet afledes via sandfang og gravitations-olieudskiller til det offentlige kloaksystem.

Der bør stilles vilkår om, at vask af trucks og andet kørende materiel kun må ske på den etablerede vaskeplads.

Der bør ligeledes stilles vilkår til, at der ikke afledes hverken emulgeret olie eller olieemulgerende stoffer (sæbe/reensemidler) til olieudskilleren i forbindelse med vaskepladsen.

Der kræves særlige foranstaltninger for, at emulgeret olie kan udskilles, eksempelvis øget opholdstid i traditionel olieudskiller, koalescensudskiller eller kemisk fældning.

Ved brug af traditionel olieudskiller bør reensemildlets spaltestid være mindre end opholdstiden i olieudskilleren, for at emulgeringsvirkningen ophører.

Vi finder derfor, at en koalescensudskiller er at foretrække fremfor en traditionel olieudskiller.

Såfremt der anvendes sæbe eller højtrykspuler i forbindelse med vask på vaskepladsen, bør der stilles krav til dokumentation af olieudskillerens evne til rensning for emulgeret olie.

Dokumentationen skal vise om olieudskilleren kan tilbageholde den emulgerede olie grundet tilstrækkelig lang opholdstid, set i relation til rensemidlets spaltetid.

#### **2.4.2 Påfyldningsplads ved olietanke.**

Albani har to olietanke på hver ca. 10 m<sup>3</sup> i kælderen ved driftskontorbygningen til brug i kedelanlægget ved naturgassvigt.

P.t. sker påfyldningen af olietankene via studs (udendørs), med en lav påfyldningsfrekvens på ca. hvert 3. år.

Vi finder, på trods af den lave påfyldningsfrekvens, at der bør stilles vilkår til etablering af en påfyldningsplads.

#### **2.4.3 Flaskegastank og ammoniaktank.**

Vi finder, at de sikkerhedsforanstaltninger der er foretaget for at minimere risiko for påkørsel af flaskegastanken, er tilstrækkelige.

Ammoniaktanken er placeret mellem maskinstue og kedelhus, så påkørsel ikke er mulig.

#### **2.4.4 Diverse overfladevand.**

Vi finder, at der bør stilles vilkår til renholdelse af de udendørs arealer, hvor overfladevandet afledes direkte til Odense Å.

Der bør ligeledes stilles vilkår om renholdelse ved påslag for malt og majsgrits samt ved mask-udleveringspladsen for at undgå unødigt tilførelse til kloaksystemet.

### 3. Særlige vilkår.

Med baggrund i forannævnte stilles følgende særlige vilkår til spildevandsafledning fra Albani Bryggerierne A/S.

Efterfølgende vilkår gælder fremover, som de samlede vilkår for afledning af spildevand fra Albani Bryggerierne A/S.

Tidligere meddelte spildevandstilladelser udgår.

#### 3.1 Generelt.

1. Olieudskilleren i forbindelse med kedelanlægget må ikke tilføres olieemulgerende stoffer.
2. Spildevandets temperatur må ikke vedvarende overstige 50°C, og pH skal ligge i intervallet 6,5 - 9,0.
3. Spildevandet må endvidere ikke i væsentlig grad virke hæmmende på de biologiske processer i sundt aktivt slam.

#### 3.2 Kontrolundersøgelser.

4. Der skal kvartalsvis udtages en spildevandsprøve over et døgn i brønd 1, brønd 2, brønd 3, brønd 4 og i brønd 5.

Prøverne skal på et af Odense Vandselskab as anerkendt laboratorium analyseres for:

BI<sub>5</sub>  
COD (Cr)  
Nitrogen total-N  
Phosphor total-P  
Suspenderet stof  
Bundfældeligt stof, 2 timer  
Chlorid  
Nitrifikationshæmning (ISO 9509, modificeret)  
pH

Analysen skal være ledsaget af oplysninger om den udledte vandmængde i prøvetagningsdøgnet.

Genpart af analysen skal tilsendes

Odense Vandselskab as  
Vandværksvej 7  
Postbox 269  
5100 Odense C

5. Der skal fremsendes en handlingsplan som beskriver, hvilke tiltag der vil blive gjort til sikring af, at vilkår 2 om pH i intervallet 6,5 - 9,0 overholdes.

Handlingsplanen skal til Odense Vandselskab fremsendes **senest 6 måneder** efter meddelelsen af denne godkendelse.

6. Prøveudtagningsmuligheden i brønd 3, beliggende nord for virksomheden, bør forbedres, evt. ved opstilling af magnetisk flowmåler.

Nærmere detaljer om forbedring af brønd 3 skal aftales med Odense Vandselskab. **Senest 3 måneder** fra meddelelsen af denne godkendelse skal forslag til forbedring være fremsendt til Odense Vandselskab as.

7. Der skal udarbejdes en revideret kloakplan over området ved brønd 4.

Den reviderede kloakplan skal **senest 6 måneder** efter meddelelsen af denne godkendelse fremsendes til Odense Vandselskab.

### **3.3 Kemikalier samt olie- og kemikalieaffald.**

8. Kemikalier samt olie- og kemikalieaffald skal opbevares og håndteres på en måde, så der ved uheld ikke kan ske udledning til kloak.

Herunder også ved modtagelsen af lud via tankvogn.

9. Der skal udarbejdes en handlingsplan som beskriver, hvilke tiltag der vil blive gjort til sikring af vilkår 8.

Handlingsplanen skal fremsendes til Odense Vandselskab **senest 6 måneder** efter meddelelsen af denne godkendelse.

10. Der skal etableres påfyldningsplads i forbindelse med de to olietanke placeret i kælderen ved driftskontorbygningen.

Projekt herom skal fremsendes til Odense Vandselskab **senest 6 måneder** efter meddelelsen af denne godkendelse.

### **3.4 Overfladevand.**

11. De udendørs arealer, hvor overfladevandet afledes direkte til Odense Å, skal renholdes.
12. Arealer ved påslag for malt og majsgrits samt ved mask-udleveringpladsen skal renholdes.

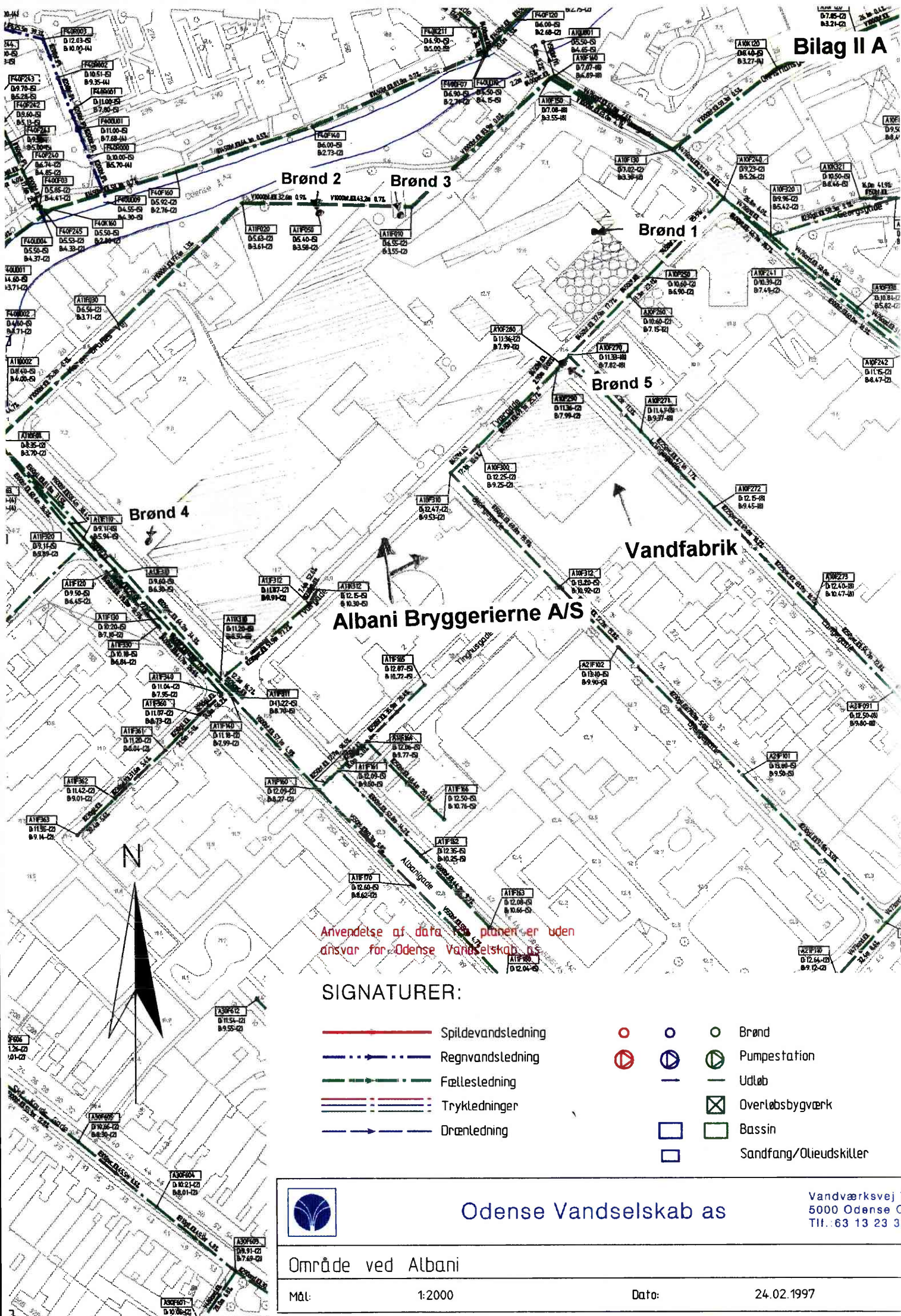
13. Vask af trucks og andet kørende materiel må kun foretages på den dertil indrettede vaskeplads på gårdspladsen ved garageanlægget.

Der må ikke afledes emulgeret olie eller olieemulgerende stoffer til olieudskilleren.

Såfremt der anvendes sæbe eller højtrykspuler i forbindelse med vask på vaskepladsen, skal der fremsendes dokumentation for, at olieudskilleren har tilstrækkelig lang opholdstid til at kunne udskille den emulgerede olie.












Dokumentationen skal fremsendes til Odense Vandselskab **senest 6 måneder** fra meddelelsen af denne godkendelse.

Til afledning af uforurenet overfladevand og sanitært spildevand stilles ingen særlige vilkår.



**Albani Bryggerierne A/S**

**SIGNATURER:**

-  Spildevandsledning
-  Regnvandsledning
-  Fælleledning
-  Trykledninger
-  Drænledning
-  Brønd
-  Pumpestation
-  Udløb
-  Overløbsbygværk
-  Bassin
-  Sandfang/Olieudskiller



**Odense Vandselskab as**

Vandværksvej 7  
5000 Odense C  
Tlf. +45 63 13 23 30

Område ved Albani

Mål: 1:2000      Date: 24.02.1997

ODENSE MAGISTRAT, 2. AFDELING  
MILJØ- OG EJENDOMSFORVALTNINGEN  
M I L J Ø K O N T O R E T

BILAG III

Byggesag nr. 96MILB-0085

vedrørende ejendommen Tværgade 3-25, 5000 Odense C.

Bilag III til godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33 af Albani Bryggerierne A/S på matr. nr. 2145, 39b, 107 og 57a, Odense Bygrunde, Odense beliggende Tværgade 3-25, 5000 Odense C.

Godkendelsen omfatter hele virksomheden. Tidligere delgodkendelser bortfalder hermed. Det drejer sig om følgende:

- 15.6.78            Opførelse af tappehalbygning og ombygning af lagerhal til tappehal og kontor til omklædningsrum.
- 13.6.79            Udvidelse af eksisterende kedelcentral.

Virksomheden er omfattet af § 38 i lovbekendtgørelse nr. 590 af 27. juni 1994 om miljøbeskyttelse og er i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 794 af 9. december 1991 godkendelsespligtig med listebetegnelsen E11 "Bryggerier og mineralvandsfabrikker med en årlig produktionskapacitet på 150.000 hl. eller derover. Maltfabrikker med en årlig produktionskapacitet på 10.000 tons eller derover". Tidligere godkendelser af virksomheden bortfalder.

Godkendelsen bygger på de oplysninger der er meddelt MLK, samt på de forudsætninger der er anført i vedlagte miljøtekniske redegørelse af 17. november 1997, og meddeles på følgende særlige vilkår:

## 1.0 Indretning og drift.

- 1.1 Kalkrum ved gæstestue skal have udbedret gulvbelægningen af kalk, således at denne belægning er tæt og uigennemtrængelig for spild af kemikalier. Samtidig skal der etableres en opsamlingssump af en størrelse, der svarer til indholdet af den største emballage, der opbevares i rummet.

## 1.2 Virksomhedens afkast fra kedelanlæg indrettes som følger:

Afkasthøjde over terræn:	87,6 meter
Lysning i top:	0,8x1 + 0,99x1 meter
Udledt luftmængde:	16.200 m <sup>3</sup> /h

## 2.0 Støj og vibrationer.

### 2.1 Virksomhedens bidrag til støjniveauet i omgivelserne må **efter 31. august 1998** ikke overstige følgende værdier, målt som det ækvivalente, konstante, korrigerede støjniveau i dB(A) re. 20 µPa:

I kommuneplanens område 2.C4, 2.C8 og 2.C9 (centerområder):

mandag-fredag	kl. 06.30-18.00:	$L_{r(8)} = 55$ dB(A)
lørdag	kl. 06.30-14.00:	$L_{r(7)} = 55$ dB(A)
lørdag	kl. 14.00-18.00:	$L_{r(4)} = 45$ dB(A)
søn- og helligdage	kl. 06.30-18.00:	$L_{r(8)} = 45$ dB(A)
aften	kl. 18.00-22.30:	$L_{r(1)} = 45$ dB(A)
nat	kl. 22.30-06.30:	$L_{r(0,5)} = 40$ dB(A)

I natperioden må der ikke forekomme højere spidsværdier end 55 dB(A).

I kommuneplanens område 2.D5, 2.D12, 2.D15, 2.D32 og 2.D37 (etageboligområder):

mandag-fredag	kl. 06.30-18.00:	$L_{r(8)} = 50$ dB(A)
lørdag	kl. 06.30-14.00:	$L_{r(7)} = 50$ dB(A)
lørdag	kl. 14.00-18.00:	$L_{r(4)} = 45$ dB(A)
søn- og helligdage	kl. 06.30-18.00:	$L_{r(8)} = 45$ dB(A)
aften	kl. 18.00-22.30:	$L_{r(1)} = 45$ dB(A)
nat	kl. 22.30-06.30:	$L_{r(0,5)} = 40$ dB(A)

I natperioden må der ikke forekomme højere spidsværdier end 55 dB(A).

Ved virksomhedens bidrag til støjniveauet i omgivelserne forstås det samlede støjbidrag fra alle støjende aktiviteter på virksomhedens grund og fra lastbiler på offentlig vej under aflæsning af sukker til virksomheden.



### 3.0 Luftforurening.

- 3.1 Virksomhedens drift må ikke give anledning til immissionskoncentrationsbidrag af  $\text{NO}_x$  i omgivelserne, der som timevægtet 99 %-fraktil overstiger  $0,125 \text{ mg/m}^3$ .

Med det eksisterende afkastarrangement

- Højde over terræn = 87,6 m
- Lysning i top = 0,9 m
- Udsuget luftmængde =  $16.200 \text{ m}^3/\text{time}$

og det oplyste forbrug af fyringsmidler er dette overholdt.

- 3.2 Virksomhedens drift må ikke give anledning til lugtgener udenfor virksomhedens areal.

Som lugtgenekriterium anvendes:

$$C_g = 5-10 \text{ LE/m}^3$$

$C_g$  er det acceptable lugtstofkoncentrationsbidrag.  $C_g$  udregnes over en midlingstid på 1 minut jfr. Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder".

1 LE er fastlagt som den lugtkoncentration 50% af medlemmerne i et lugtpanel er i stand til at lugte.

Virksomheden skal inden 6 måneder fra godkendelsens meddelelse fremsende en redegørelse for nedbringning af lugtimmissionerne med angivelse af disses størrelse. De nærmere tidsterminer for nedbringelsen af lugtimmissionen fastsættes derefter på grundlag af denne redegørelse. Samtidig vurderes det, hvor i det angivne interval lugtbidraget skal fastsættes.

- 3.3 Der må ikke ske afbrænding af nogen former for affald.

- 3.4 Afsugning fra slibe- og svejseprocesser skal udledes over bygningens tagryg.

- 3.5 Virksomheden må ikke etablere ventilations- eller afsugningsarrangementer, der afviger fra det ansøgte uden forudgående godkendelse af tilsynsmyndigheden (Odense Kommune).

## 4.0 Affald.

- 4.1 Virksomhedens farlige affald (olie- og kemikalieaffald) skal til enhver tid opbevares i tæt emballage og stå overdækket på fast, tæt bund uden mulighed for afløb til kloak, jord, vandløb eller grundvand og således, at der er opsamlingskapacitet til en mængde, svarende til rumindholdet af den størst benyttede beholder.
- 4.2 Spild af olie eller kemikalier skal straks opsamles sammen med eventuelt forurenede jord og behandles (opbevares og afhændes) som farligt affald.

## 5.0 Tilsyn og kontrol.

- 5.1 Virksomheden skal på kommunens anmodning, dog max. 1 gang pr. år, dokumentere, at støjvilkårene ikke overskrides.

Inden målinger/-beregninger foretages skal undersøgelsesprogrammet godkendes af tilsynsmyndigheden.

- 5.2 Virksomheden skal på kommunens anmodning, dog max. 1 gang pr. år, lade udføre luftemissionsmålinger.

Emissionsmålingerne skal danne grundlag for tilsynsmyndighedens vurdering af, om luftforureningsvilkårene er overholdt.

Inden emissionsmålingerne foretages, skal undersøgelsesprogrammet godkendes af tilsynsmyndigheden.

- 5.3 Med mindre andet aftales med tilsynsmyndigheden, skal eventuelle målinger og beregninger udføres efter retningslinierne i Miljøstyrelsens vejledninger:

Nr. 6/1990: "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder".

Nr. 4/1985: "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder".

Nr. 6/1984: "Måling af ekstern støj fra virksomheder".

Nr. 5/1993: "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

- 5.4 Såfremt målinger/beregninger efter tilsynsmyndighedens vurdering sandsynliggør, at godkendelsens vilkår overskrides, skal virksomheden efter tilsynsmyndighedens anmodning fremsende projekt for afhjælpende foranstaltning(er) til vurdering ved tilsynsmyndigheden.

## 6.0 Egenkontrol.

- 6.1 Der skal føres journal over uheld og driftsforstyrrelser samt over reparationsarbejder og væsentlige aktiviteter, som kan have betydning for det omgivende miljø.

Journaler og registreringer skal opbevares i mindst 3 år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

- 6.2 Virksomheden skal senest **den 1. september 1998** overfor tilsynsmyndigheden dokumentere at vilkår 2.1 om støj overholdes under driftforhold svarende til maksimal produktion og distribution.

Støjmålingerne/støjberegningerne skal foretages af et uvildigt firma/laboratorium og under præmisserne i vilkår 5.3 og 5.4.

### Generelle forhold.

Den meddelte miljøgodkendelse er en rammegodkendelse. Dette betyder, at såfremt virksomheden ønsker at foretage ændringer eller udvidelser af anlægsaktiviteter, der omfattes af den meddelte ramme, skal disse anmeldes til tilsynsmyndigheden, Odense Kommune i henhold til § 36.

Anmeldelsen skal samtidig dokumentere at ændringen eller udvidelsen kan holdes inden for grænserne for den forurening m.v., som er fastsat i de foranstående vilkår.

Virksomheden må ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, der indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt i henhold til § 33 i miljøbeskyttelsesloven.

Den meddelte ramme omfatter de aktiviteter og anlæg, der er beskrevet i den miljøtekniske redegørelse.

Med henvisning til miljøbeskyttelseslovens § 41 skal det bemærkes, at indtil der er forløbet 8 år efter godkendelsens meddelelse, kan der kun meddeles forbud eller påbud, hvis:

- der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkning
- forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse, eller
- forureningen i øvrigt går ud over det, der er lagt til grund for godkendelsen.

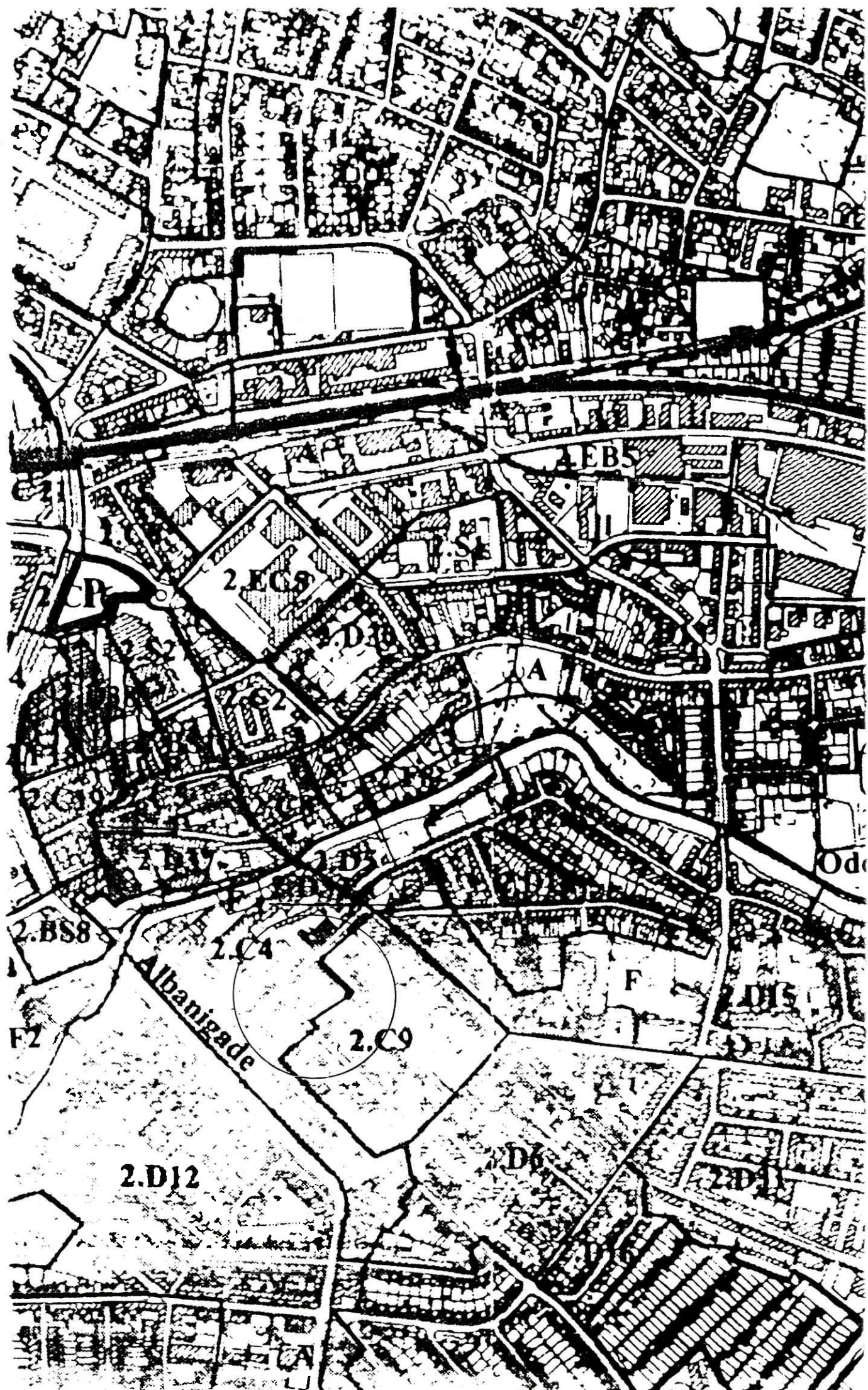
Når der er forløbet mere end 8 år efter godkendelsen, kan tilsynsmyndigheden ændre vilkårene heri, når det er miljømæssigt begrundet.

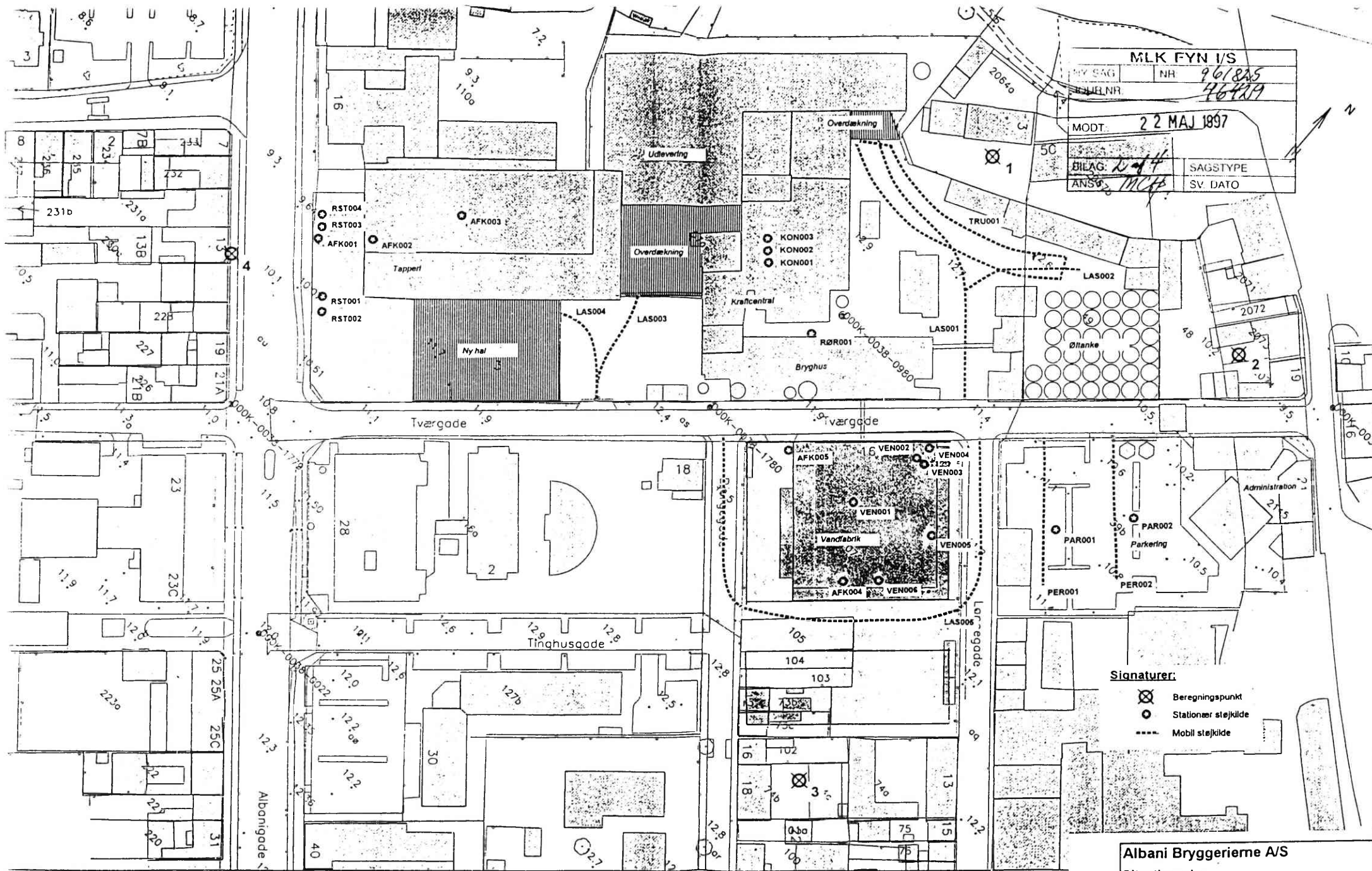
Det skal bemærkes at det godkendte efter kommunens opfattelse er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 975 af 13. december 1995 om visse godkendelsespligtige virksomheders pligt til udarbejdelse af grønt regnskab, og at virksomheden derfor senest 4 uger efter den endelige afgørelse om miljøgodkendelse skal foretage anmeldelse til Erhvervs- og Selskabsstyrelsen, jævnfør nævnte bekendtgørelse.

Der gøres opmærksom på miljøbeskyttelseslovens § 21, hvoraf fremgår, at ejere og brugere af fast ejendom straks skal underrette tilsynsmyndigheden (Odense Kommune), hvis de forårsager eller konstaterer forurening af ejendommens jord eller undergrund, samt på lovens § 71 i henhold til hvilken virksomheden har pligt til at underrette tilsynsmyndigheden, såfremt driftsforstyrrelser eller uheld medfører væsentlig forurening eller fare herfor.

Der gøres endvidere opmærksom på, at olie- og kemikalieaffald (farligt affald) skal opbevares og bortskaffes i overensstemmelse med gældende lovgivning, herunder Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 299 af 30. april 1997 om bortskaffelse, planlægning og registrering af affald, samt gældende regulativ for farligt affald.

Øvrigt affald bortskaffes i overensstemmelse med kommunens anvisninger (jfr. gældende renovationsregulativ), og det skal bemærkes at der i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 581 af 24. juni 1996 skal benyttes en i kommunen registreret vognmand til transport af virksomhedens affald.





MLK FYN I/S	
NY SAG	NH 96/825
SAG NR	46429
MODT. 22 MAJ 1897	
BILAG: 2/14	SAGSTYPER
ANSØ: MCF	SV DATO

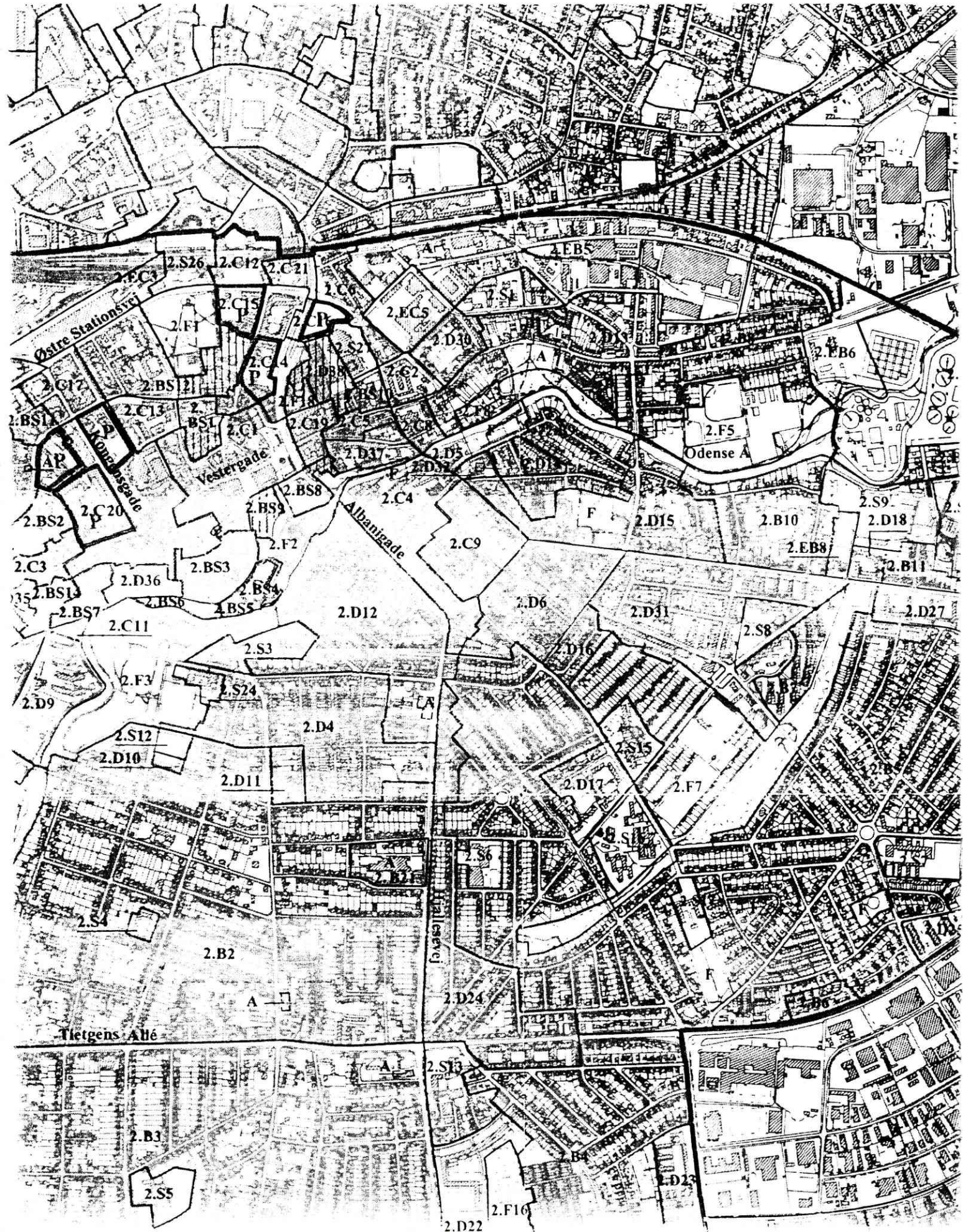
- Signaturer:**
- ⊗ Beregningspunkt
  - Stationær støjkilde
  - Mobil støjkilde

**Albani Bryggerierne A/S**  
**Situationsplan**

Miljømåling - ekstern støj

Tegn: LFL      Date: 970501      MÅL: 1:1000

**COWI**



ODENSE MAGISTRAT. 2. AFDELING		
Miljø- og Ejendomsforvaltningen		
J. Nr.	96 MLB	
Modtaget	24. NOV. 1997	
Aut. Ib.	0085	Sagsnr.
Bilag	Sagsbeh.	Kopi

**Miljøteknisk redegørelse  
vedrørende  
Albani Bryggerierne A/S  
på matr.nr. 2145, 39b, 107 og 57a,  
Odense Bygrunde, Odense,  
beliggende Tværgade 3-25,  
5000 Odense C.**

**INDHOLDSFORTEGNELSE:**

- 1. Indledning**
- 2. Beliggenhed**
- 3. Indretning og drift**
- 4. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger**
- 5. Miljøteknisk vurdering**

**17. november 1997  
MCH/mh 32470  
961825**



## 1. Indledning

MLK har den 18. oktober 1996 fra Odense Kommune modtaget miljøansøgning fra Albani Bryggerierne A/S, der er beliggende Tværgade 3-25, 5000 Odense C. Odense Kommune anmoder MLK om at udarbejde miljøgodkendelse til virksomheden.

Ansøgningen var vedlagt følgende med bilag:

- Produktionstekniske oplysninger B
- Støj og vibrationer C
- Luft D
- Affald og restprodukter E
- Spildevand F
- Beskrivelse af planlagte udvidelser de næste 8 år.

MLK har efterfølgende modtaget følgende supplerende oplysninger:

Den 18. november 1996:

- Datablade på kemikalier
- Afkastforhold
- Beskrivelse af værksteder

Den 28. november 1996:

- Ændringer vedrørende bygninger, produktionstekniske forhold, støj, affald, spildevand og luft i forbindelse med en kapacitet på 750.000 hl læskedrik og 1 mio. hl øl.

Den 16. december 1996:

- Liste over maskiner og anlæg, fortegnelse over afkast, redegørelse for truckkørsel samt specifikationer på trucks.

Den 17. januar 1997:

- Beskrivelse af kemikaliehåndtering.

Den 27. februar 1997:

- Beskrivelse af kemikalierum.

Den 26. marts 1997:

- støjrapport fra COWI: "Albani Bryggerierne A/S. Miljømåling - ekstern støj. Målerapport. Marts 1997."

Den 11. april 1997:

- rettelsesblade fra COWI: "Korrigerede beregninger for Albani A/S".

Den 22. maj 1997:

- brev fra Albani vedlagt notat om støjdemning fra COWI.

Den 5. juni 1997:

- brev fra COWI vedlagt rettet notat om støjdemning.

Den 18. juni 1997:

- telefax fra Albani med støjdata for gaffeltruck.

Herudover er der modtaget en række telefoniske oplysninger som fremgår af notater i sagen.

Virksomheden ansøger om miljøgodkendelse af virksomhedens samlede aktiviteter under henvisning til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 532 af 20. juni 1992 om indkaldelse af ansøgninger om godkendelse fra bestående listevirksomheder. Virksomheden er etableret i 1859.

Virksomheden har tidligere delgodkendelser:

15.6.78: Opførelse af tappehalsbygning og ombygning af lagerhal til tappehal og kontor til omklædningsrum.

13.6.79 Udvidelse af eksisterende kedelcentral.

Virksomhedens hovedaktivitet er fremstilling af øl og mineralvand. Virksomheden søger derfor godkendelse med listebetegnelsen E11: "Bryggerier og mineralvandsfabrikker med en årlig produktionskapacitet på 150.000 hl. eller derover. Maltfabrikker med en årlig produktionskapacitet på 10.000 tons eller derover". Virksomheden søger rammegodkendelse til brygning af 750.000 hl læskedrik og 1 mio. hl øl.

Virksomheden blev besigtiget den 4. november 1996. I besigtigelsen deltog fra Albani Bryggerierne A/S miljømedarbejder Henrik Rønnest, ingeniør Skov, laboratorieleder Marianne Denker Nielsen, brygmester Anne Catrine Lillelund, tapperileder Bent Buhl, maskinmester Ernst Kristensen og teknisk direktør Leif Typkær.

## **2. Beliggenhed.**

Virksomheden er ifølge kommuneplan for Odense 1993 beliggende i centerområde 2.C4 og 2.C9. Området skal anvendes til centerformål. Der kan udlægges areal til butikker, kontorer, boligformål, offentlige formål og mindre erhvervsvirksomheder, som ikke er til gene for omgivelserne.

Virksomheden er beliggende i den midterste del af område 2.C4 og i den nordøstlige del af område 2.C9 (se bilag 1). Nord for området ligger etageboligområderne 2.D37 og 2.D32 samt et friareal. Vest for området ligger etageboligområde 2.D15, syd for området ligger etageboligområde 2.D6 og øst for området etageboligområde 2.D12. Nærmeste beboelse er udlejet beboelse tilhørende bryggeriet få meter fra virksomheden.

## **3. Indretning og drift**

Afsnittet er opdelt i følgende punkter til belysning af virksomhedens drift samt konsekvenserne heraf for omgivelserne:

- A. Indretning
- B. Driftstid og ansatte
- C. Beskrivelse af produktionsforløb
- D. Anvendt teknologi
- E. Bygninger og maskiner
- F. Råvarer og hjælpestoffer
- G. Vand- og energiforbrug
- H. Kilder til forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

### **A. Indretning**

Virksomhedens indretning fremgår af ansøgningsmaterialets bilag.

### **B. Driftstid og ansatte**

Virksomheden arbejder overalt i døgndrift hele ugen.

Virksomheden beskæftiger 266 personer, heraf 186 i produktionen. Antallet af beskæftigede varierer, da der er store sæsonsvingninger i produktionen. Antallet er baseret på antal registrerede arbejdstimer i 1995.

### **C. Beskrivelse af produktionsforløb**

Virksomheden fremstiller øl, mineralvand, juice og sodavand. Hovedprincipperne kan skitseres som gjort nedenfor:

**Øl:**

- Malt, majsgrits og vand (mæsk) blandes
- Opvarmning, forsukring
- Sies
- Produkt efter proces: urt (væske)
- Koges m. humle, sukker og syre
- Afkøling, iltning
- Via rørledning til gærkælder el. tankfarm
- Gæring
- Lagring
- Filtrering
- CO<sub>2</sub>-justering, antioxidant
- Tapping
- Pasteurisering
- Pakning
- Forsendelse

**Æblemost:**

- Friskpresset æblemost fra tankvogn
- Filtreres
- Pasteuriseres
- Tappes

**Juice:**

- Juicekoncentrat
- Blandes m. vand
- Pasteuriseres
- Tappes

**Mineralvand:**

- Saltlage af blødt vand og salte
- Tilsætning af CO<sub>2</sub>
- Pasteuriseres
- Tappes

**Sodavand:**

- Sukkervand
- Blandes m. filtreret vand
- Tappes

**D. Anvendt teknologi**

Bryggeriets produktionsafsnit er opdelt i bryghus, tankfarm, gær- og lagerkælder, ølkam, øltapperi, vandblander og vandtapperi.

**Bryghus:**

I bryghuset anvendes råvarerne vand, malt, majsgrits (majsgryn), sukker, humle og phosphorsyre (pH-justering).

Malten ankommer i 2-5 biler pr. uge og læsses i gruber, der har forbindelse til silo inde i bygningen. Majsgrits læsses direkte på silo. Malten knuses og blandes med vand ved 45-50°C til mæsk. Majsgrits blandes med vand og koges i 15 minutter. Majsgrits mæskningen tilføres til maltmæskningen til en temperatur på 68°C. Efter mæskning, dvs. opvarmning

og forsukring, der tager 75 minutter, sies mæsken i sikarret, hvorved der udvindes urt (væske) og mask (skaldele fra malten).

Masken føres til silo og afhentes af landmænd, der anvender det til kvægfoder.

Urten koges med humle, og der tilsættes sukker og phosphorsyre i 75 minutter. Denne proces giver anledning til lugt, der er af maltagtig karakter. Under kogningen dannes trubudfældninger, som består af proteinstoffer og tanninforbindelser. Trubudfældningerne fjernes i whirlpool (omrøringsproces). Hovedparten af trubben ledes tilbage til sikar, hvor rester af sukker og ekstrakt udnyttes. Restproduktet går ud sammen med mask.

Efter whirlpool føres urten til nedkøling, tilføres ilt og transporteres enten til gærkælder eller tankfarm. "Isvandet", der benyttes til køling af urten, bruges efterfølgende som varmt vand til mæskningen.

Processen gennem bryghuset tager 8 timer. Der køres 7 bryg pr. døgn.

Der er installeret CIP-anlæg (Cleaning In Place) for at effektivisere rengøringen samt spare på forbruget af vand, syre ( $\text{HNO}_3$ ) og base ( $\text{NaOH}$ ). CIP-anlægget er et lukket system, der kobles direkte på rør og tanke. Dermed sikres en ensartet effektiv rengøring. Det er således muligt at rense med  $\text{NaOH}$  i rørsystemet og derefter opsamle  $\text{NaOH}$ -opløsningen i en tank til senere genbrug. Syre og base kan således bruges flere gange.

### **Gær- og lagerkælder:**

I kælder E gæres i 10 kvadratiske 220 hl gæringstanke, og i de gamle kældre lagres på 70 lagertanke med et volumen fra 112 hl til 1080 hl.

Gæringen foretages i gæringstankene i 5-7 dage. Efter endt gæring nedkøles indholdet, således at gæren sætter sig på bunden af karret. Herfra høstes gæren til genanvendelse eller bortkastning, når øllet er transporteret til lagertank.

Når gæren er brugt 8-10 gange, dvs. til 8-10 gæringer, nedsættes aktiviteten og den skal kasseres. Der kasseres 20-30 tons gær ugentligt hele året.

For at sikre at der altid er aktivt gær til rådighed, laves der en propagering (opformering).

Propagering foregår på et anlæg placeret i forbindelse med gær- og lagerkælder. Anlægget består af to 50 l podebeholdere til opbevaring af Albanis egne gærstammer, en propagator på 8 hl og en opformeringstank på 32 hl. Fra podebeholder føres  $\frac{1}{2}$  hl gærholdig urt til propagator. I propagator opformeres gæren i 4 hl. urt i et døgn, hvorefter det føres til opformeringstank og tilføres 20 hl. urt. Efter 5 døgn i opformeringstank haves 24 hl. gærholdig urt. Den efterfølgende opformering sker som almindelig gæring af urt til øl.

Efter gæring af øllet overføres det til lagertanke.

Hovedparten af Albanis øl filtreres dog direkte fra lagertank.

Inden filtreringen tilsættes kiselgur og cellulosefibre. Derefter doseres kiselgur og silicagel ind i ølstrengen under selve filtreringen. Filterhjælpemidlerne, kiselgur, cellulosefibre og silicagel er nødvendige for at kunne tilbageholde gærceller og proteiner.

Det filtrerede øl justeres med CO<sub>2</sub> og ascorbinsyre og er nu tappeklart. Ascorbinsyre (C-vitamin) tilsættes for at modvirke oxidation (nedbrydning) af øllet.

Restøl på tryktank genanvendes.

Ved skift mellem forskellige ølsorter renses rørsystemerne med vand. Dermed opstår blandingszoner af øl og vand. De områder, hvor der er en hovedkoncentration af øl opsamles og genbruges i processen. De tynde zoner går ud som spildevand.

Der anvendes CIP-anlæg.

### **Fadølstapperi:**

Keg-tapperi:

En keg er et 25 l fad til fadøl. Retur-keg vaskes først udvendigt. Derefter drænes, vaskes, dampsteriliseres og CO<sub>2</sub>-forspændes keggen.

Efter selve tapningen forsynes keggen med beskyttelseshætte og etiket, hvorefter de palletteres.

Keggy-tapperi:

En keggy er et 12½ l fad til fadøl. Rensning af keggy foregår principielt på samme måde som keg.

Det vand, der er brugt til at rengøre keg og keggy indvendig benyttes til efterfølgende rengøring udvendig.

Der anvendes CIP-anlæg.

Tankvogn:

Der anvendes en tankvogn til transport af fadøl til større fadølskunder.

### **Øltapperi:**

Øltapperiet består i øjeblikket af 2 ølkolonner. Ølkolonne 2, som hovedsageligt anvendes til engangsflasker og ølkolonne III, som udelukkende anvendes til returflasker. Kolonne

2 udskiftes i 1997 med en ny kolonne 4, som er væsentlig mere støjsvag og ressourcebesparende.

#### Ølkolonne 3:

Ølkolonne 3 anvendes udelukkende til dansk standard 33 cl. returflasker i standard ølkasser.

Kasserne afrømmes og de tomme kasser checkes for defekter, tømmes for grove urenheder og føres til kassevasker.

Flaskerne føres til skyllemaskine, hvor de gennemgår følgende proces:

Tømning, forskylning med vand, iblødsætning i 80°C 1,8% NaOH, spuling med 80 C 1,8% NaOH, dræning, skylning med varmt vand i 3 zoner og efterfølgende skylning med ionbyttet vand.

Efter vask tilføres flaskerne inspektionsmaskine, tappemaskine og tunnelpasteur. Til sidst etiketteres flaskerne og føres til pakning i de rengjorte returkasser.

Vandet fra tunnelpasteurens afkølingszone genanvendes efter passage af køletårn. Det overskydende CO<sub>2</sub> fra tappemaskinen bruges til at neutralisere det basiske afløbsvand fra skyllemaskinen.

Vandet fra vacuumumpen ved tappemaskinen recirkuleres over en beholder for at spare vand.

Vandtilførslen til skyllemaskinen stopper automatisk ved kortvarige kolonnestop.

#### Ølkolonne 4:

Ølkolonne 4 er en fleksibel øltappekolonne, der kan tappe i engangsflasker, returflasker, dansk standard samt dåser. Tapning af returflasker foretages som beskrevet under ølkolonne 3. Tapning af engangsflasker også som beskrevet under ølkolonne 3 med undtagelse af, at flaskerne ikke ledes i en skyllemaskine, men renses i en luftskylletunnel. En kraftig luftstrøm blæser op i flasken, hvorved eventuelle urenheder fjernes. Dåserne tappes efter samme princip som engangsflasker.

#### **Vandblanderi og vandtapperi:**

I blanderiet fremstilles mineralvand, læskedrikke og saftprodukter. Disse produkter ledes enten til tappekolonne 11 eller 12.



Tappekolonne 11 anvendes til læskedrikke, mineralvand og saftprodukter i 25 cl. returflasker. Ved tappekolonne 11 sker der principielt det samme som ved ølkolonne III.

Tappekolonne 12 anvendes til læskedrikke og mineralvand i 50 cl. eller 150 cl. returplastflasker. Kasser afrømmes og de tomme kasser checkes for defekter, tømmes for grove urenheder og tilføres kassevasker.

Flaskerne testes for følgende i en specialmaskine kaldet "sniffer":

Registrering af flaske til stede, flaske for høj/lav, kapsel fjernet, flaskefarve samt forurenede flasker.

Flaskefejl og forurenede flasker fjernes. De godkendte flasker føres til skyllemaskine, hvor de gennemgår følgende proces: Tømning, forskylning med vand, iblødsætning i 59°C 1,8% NaOH, spuling med 59 C 1,5% NaOH, dræning og efterskylning med vand i 3 zoner. Efterskyl med koldt ionbyttet vand tilsat desinfektionsmiddel.

Efter vask føres flaskerne til inspektionsmaskine og derefter tappemaskinen. Produktet pumpes fra blanderiet til tappemaskinen og tilføres flaskerne via ringkanal under et CO<sub>2</sub>-tryk på 6-8 bar. Der påsættes skruelåg og etiket, hvorefter det færdige produkt er klar til at komme i de rengjorte kasser. Kasserne tilføres palleteringsanlægget og sættes på lager.

Vandet fra vacuumpumpen ved tappemaskinen recirkuleres over en beholder for at spare vand.

Vandtilførslen til skyllemaskinen stopper automatisk ved kortvarige kolonnestop.

Vandblanderiet:

- Æblemost leveres fra tankvogn og det filtreres, pasteuriseres og varmtappes umiddelbart derefter.
- Juicekoncentrat pumpes fra tromler til blandebeholder, hvor rehydrering finder sted umiddelbart inden pasteurisering og varmtapning.
- Når der skal fremstilles mineralvand laves en saltlage bestående af blødt vand iblandet diverse salte. Det bløde vand filtreres før brug. Der tilsættes CO<sub>2</sub> og pasteuriseres inden tapning.
- Læskedrikke, dvs. sodavand, fremstilles af ingredienserne: vand, sukker, ekstrakt og essenser samt citronsyre og konserveringsmidler. Vandet filtreres før brug. Sukkeret opløses i vand ved modtagelsen, hvorefter det tilføres rengjorte sukkertanke. Af disse ingredienser fremstilles en såkaldt sirup. Sirup og vand blandes og tilsættes CO<sub>2</sub>.

## **Laboratorium:**

Bryggeriet har eget laboratorium, der udfører følgende:

- Råvarekontrol
- Vandanalyse
- Mikrobiologisk analyse af produkter og mellemprodukter
- Driftanalyser af halv- og færdigvareprodukter af såvel kemisk som mikrobiologisk art.

## **Værksteder:**

Bryggeriet har følgende værksteder:

Værksted i garage ved tankfarm:

Her udføres smøring olieskift m.v. på virksomhedens trucks.

Værksted ved kedelhus:

Her udføres smedearbejde. Der er punktudsugning til svejsning.

Værksted ved øltapperi:

Her udføres smedearbejde. Der er punktudsugning til svejsning.

Værksted ved vandtapperi:

Her udføres smedearbejde. Der er punktudsugning til svejsning.

Der findes endvidere elværksted og værksted til reparation af fadølsanlæg. Disse vurderes ikke at have nogen betydning for det eksterne miljø. De er derfor ikke beskrevet i det efterfølgende.

## **E. Bygninger, maskiner og anlæg**

Virksomhedens areal vil blive udnyttet på følgende måde:

Lager:	6.640 m <sup>2</sup>
--------	----------------------

Produktionslokaler:	26.872 m <sup>2</sup>
Velfærdsrum/kontor:	5.259 m <sup>2</sup>

Virksomheden råder over følgende maskiner og anlæg, som har tilknytning til luftafkast og /eller spildevandsudledninger:

Anlæg	Antal (stk.)
Ølside:	
Urtkoger	1
Mæskekar	1
Mæskekedel	1
Sikar	1
Whirlpool	1
CIP-anlæg	1
Kedel/skorsten	1
Keggy-tappemaskine	1
Keg-tappemaskine	1
Keg-vasker	1
CIP-anlæg, fadøl	1
Gærtanke	10
CIP-anlæg, ølkam	1
Unitanke, tankfarm	38
Tunnelpasteur	2
Flaskeskyllemaskine	2
Kassevasker	2
Tappemaskine	2
Vandside:	
CIP-anlæg, blanderi	1
Kassevasker	2
Sukkeropløser	2
Flaskevasker	2
Skyllemaskiner	2
Tappemaskiner	2

## F. Råvarer og hjælpestoffer

### F.1: Råvarer

Virksomhedens årlige forbrug af råvarer ved den ansøgte kapacitet vil være:

<b>Råvare</b>	<b>Mængde</b>
Øl:	
Malt	11.500 t
Majsgrits	2.900 t
Humle	73 t
CO2	1.400 t
Mæskesyre	22 t
Sukker	1.600 t
Vand:	
Sukker	5.213 t
Essens	77 t
Ekstrakt	246 t
Farve og salte, syrer	143 t
CO <sub>2</sub>	1.000 t

## **F.2: Hjælpstoffer**

Virksomhedens årlige forbrug af hjælpevarer ved den ansøgte kapacitet vil være:

<u>Stof</u>	<u>Mængde (kg)</u>
-------------	--------------------

### **Læskedrikke:**

Ættsende midler:

Natronlud	427.400
Indob RV6	2.340
Sanitol	5.080
Salpetersyre	23.750
Divosan Forte	10.150
Divocip 164	57.600
Divozon	256
Divo 200 ultra	5.200
Sumazon PT 25	190

Lokalirriterende midler:

P1 antiskum	800
Iobac D	80
Divoren	820
Topax 12	3.600

Dicolube 148 8	37.280
Dicolube CT	14.450
Sinkal 111	40

**ØI:**

Ættsende midler:

Natronlud	229.400
Kaustisk soda	2.625
Salpetersyre (62%)	18.900
P3-stabilon plus	4.410
Indob FH50	11.000
Wiroplus	15.120
Brushpray acid	31.900
Divosheen Divbrau	9.450
Divozon	1.600
Divozip 190 hp	21.021

Lokalirriterende midler:

P3-asepto MT	1.300
P3-ferisol	930
Sinkal WC rens	700
Klor effekt	75
Divo 6000	1.780

**G. Vand- og energiforbrug**

Vand:

Virksomhedens vandforbrug vil udgøre følgende:

Ølside:	ca. 660.900 m <sup>3</sup> .
Vandside:	ca. 312.400 m <sup>3</sup> .

Energi:

Virksomheden anvender fjernvarme, naturgas, olie og elektricitet som energikilder. Fjernvarme bruges til opvarmning af produktions- og administrationslokaler. El bruges

til produktion og belysning. Naturgas og olie bruges udelukkende til produktion. Energiforbruget vil udgøre følgende:

Elektricitet:	17.455.600 kWh.
Naturgas:	4.821.500 m <sup>3</sup>
Olie:	Kun reserve ved naturgassvigt
Fjernvarme:	55.000 m <sup>3</sup>
Damp:	65.388 ton

#### 4. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Virksomhedens kilder til forurening kan opdeles i følgende punkter:

- Støj
- Luftforurening
- Affald

##### **4.1: Støj**

COWI har i starten af 1997 via målinger og beregninger undersøgt virksomhedens støjbelastning af omgivelserne. COWI har udpeget følgende væsentlige støjkilder:

- 3 kondensatorer på taget af kedelcentralen,
- 4 luftindtag på tapperiet,
- 3 afkast på tapperiet,
- 2 afkast på vandfabrikken,
- 6 ventilatorer på vandfabrikken,
- kørsel (udendørs) med lastvogn på virksomhedens grund,
- kørsel med gaffeltrucks på virksomhedens udendørs arealer.

Alle luftindtag, afkast og ventilatorer er i uafbrudt drift døgnet rundt hele ugen.

Kondensatorerne er i intermitterende drift. Driftstiden anslås at være ca. 40 %. Kun én af de 3 kondensatorer er i funktion om natten.

Kørsel med lastbiler og udendørs kørsel med gaffeltrucks næsten udelukkende i tidsrummet kl. 6.30-22.30.

Med kørslen fordelt over alle ugens 6 hverdage vil det daglige antal lastbiler være:

Til og fra ølsiden: 46

Til og fra vandsiden: 20

I perioder med spidsbelastning vil tallene være lidt højere.

COWI har beregnet støjbelastningen i 4 forskellige punkter i omgivelserne. Alle beregningspunkter er placeret i højder svarende til den øverste etage af de boliger der ligger ved punkterne.

../.. Placeringen af beregningspunkterne er vist i bilag 2.

Beregningerne viser at virksomheden med dens nuværende indretning og drift giver følgende støjbidrag:

Beregningningspunkt 1:	Dag,	$L_{r(8)}$	=	57 dB(A)
	Aften,	$L_{r(1)}$	=	56 dB(A)
	Nat,	$L_{r(0,5)}$	=	49 dB(A)
Beregningningspunkt 2:	Dag,	$L_{r(8)}$	=	48 dB(A)
	Aften,	$L_{r(1)}$	=	47 dB(A)
	Nat,	$L_{r(0,5)}$	=	43 dB(A)
Beregningningspunkt 3:	Dag,	$L_{r(8)}$	=	51 dB(A)
	Aften,	$L_{r(1)}$	=	51 dB(A)
	Nat,	$L_{r(0,5)}$	=	50 dB(A)
Beregningningspunkt 4:	Dag,	$L_{r(8)}$	=	56 dB(A)
	Aften,	$L_{r(1)}$	=	56 dB(A)
	Nat,	$L_{r(0,5)}$	=	56 dB(A)

Til sammenligning er Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser 55/45/40 dB(A) for henholdsvis dag-, aften- og natperioden for de områder hvori beregningspunkterne 1, 2 og 3 er placeret. Punkt 4 er placeret i et område hvor de vejledende støjgrænser er 50/45/40 dB(A) for henholdsvis dag-, aften og natperioden.

I alle 4 punkter overskrides de vejledende støjgrænser i aften- og natperioden.

Albani og COWI har udarbejdet forslag til reduktion af støjbelastningen til:

- Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser + 10 dB(A) (trin 1),
- Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser + 5 dB(A) (trin 2),
- Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser (trin 3).

Trin 1: Dæmpning til de vejledende støjgrænser + 10 dB(A) foreslås gennemført ved at indbygge de 4 indsugninger på tapperiet i "lydhuse" og ved at montere en lyddæmper på et af afkastene på tapperiet.

Den anslåede, samlede pris for trin 1 er 162.000 kr (eksl. moms).

Trin 2: Dæmpning til de vejledende støjgrænser + 5 dB(A) foreslås gennemført ved at supplere trin 1 med en dæmpning (10 dB) af de 3 kondensatorer, montering af lyd-dæmpere på 3 ventilatorer på vandfabrikken og på et af afkastene på vandfabrikken. Desuden reduceres støjen ved kørsel med gaffeltrucks på et udendørs areal i virksomhedens nordlige hjørne efter kl. 18. Dette kan ske ved enten kun at køre med eldrevne trucks eller ved at erstatte de nuværende dieseldrevne, duplex gaffeltrucks med nye dieseldrevne triplex gaffeltrucks med et lavere lydeffektniveau. Derved opnås en reduktion af støjbelastningen dels på grund af den mindre kildestyrke og dels fordi køretiden reduceres.

Den anslåede, samlede pris for trin 2 er 1.258.000 kr. (eksl. moms).

Trin 3: Dæmpning til de vejledende støjgrænser (med god tilnærmelse) foreslås gennemført ved at supplere trin 2 med montering af lyddæmpere på 2 afkast på tapperiet samt på et afkast og 2 ventilatorer på vandfabrikken.

Den anslåede, samlede pris for trin 3 er 1.196.000 kr. (eksl. moms).

Efter gennemførelse af trin 3 vil virksomheden ifølge COWI's beregninger give følgende støjbidrag i omgivelserne:

Beregningsspunkt nr.	L <sub>r</sub> , dB(A)			Vejledende støjgrænser, dB(A)		
	Dag	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
1	45,7	45,0	40,5	55	45	40
2	40,1	38,8	35,4	55	45	40
3	40,8	40,5	40,0	55	45	40
4	40,8	40,7	39,8	50	45	40

## 4.2 Vibrationer.



Virksomheden har ikke i ansøgningen angivet eksempler på maskiner eller aktiviteter der kan give generende vibrationer i omgivelserne.

MLK har ikke observeret vibrationer eller sandsynlige kilder til vibrationer under besigtigelse af virksomheden.

#### **4.2: Luftforurening**

Virksomheden har følgende afkast:

Nr.	Kilde	Luft m <sup>3</sup>	Højde m.o.t	Ø m	Driftstimer/uge
S1	Skorsten ved kedelhus	16.200	87,6	0,8x1 x 0,95x1	168
V9	Urtkedel i bryghus	48.000	27,1	1,1	51
V1	Flaskeskyllmaskine, ølkolonne 3	3.000	22,8	0,3	160
V2	Kassevasker, ølkolonne 3	600	23,3	0,3	160
V4	Flaskeskyllmaskine, ølkolonne 2	3.000	19,6	0,3	160
V3	Kassevasker, ølkolonne 2	600	18,6	0,2	160
V13	Flaskeskyllmaskine, vandkolonne 11	3.000	28,5	0,4	106
V14	Kassevasker, vandkolonne 11	600	28,5	0,3	106
V15	Flaskeskyllmaskine, vandkolonne 12	3.000	26,5	0,3	106
V16	Kassevasker, vandkolonne 12	600	26,7	0,3	106

Ud over ovennævnte afkast findes diverse afkast til rumventilation samt tunnelpasteur, hvor tunnelpasteur fra ølkolonne 3 går til køletårn og tunnelpasteur fra ølkolonne 2 går ud med rumventilation. Desuden er der på 3 af virksomhedens værksteder punktudsugning fra svejsning.

Fra ovennævnte afkast emitteres der fra skorsten ved kedelhus NO<sub>x</sub> og fra urtkedel i bryghus vanddamp indeholdende duftstoffer fra malt og humle. Fra punktudsugning fra svejsning emitteres svejserøg.

Fra de øvrige afkast emitteres vanddamp. Dette giver ikke anledning til vurdering i det efterfølgende.

#### **4.3: Affald**

Virksomheden vil have følgende typer affald:

Olie- og kemikalieaffald:

Affaldstype	Max. oplag	Årsmængde	Aftager
Batterier	285	285	Nicha Miljøteknik
Spildolie	4075	4075	Nicha Miljøteknik
Laboratorieaffald	1175	1175	Nicha Miljøteknik
Spraydåser	110	110	Nicha Miljøteknik
Fortynder o.l.	125	125	Nicha Miljøteknik
Gulvopfej	570	570	Nicha Miljøteknik
Fedt	560	560	Nicha Miljøteknik

Affaldet opsamles på spunstromler og spændelågsfade og opbevares i et dertil indrettet skur med støbt betongulv med opsamlingssump.

Glas til omsmeltning:

De kasserede flasker sorteres i farveløst glas, farvet glas og blandet glas, hvorefter glasset tilføres containere. Alt glas afleveres p.t. til Holmegaards Glasværk. Der vil blive afleveret ca. 1.400 ton.

Affald til deponering:

Affald til deponering består typisk af kapsler, skår fra gulve, gulvopfej, opfej fra gård og foliesække. Affaldet opbevares i containere, der p.t. afhentes af Fyens Industrirenovation. Der forventes bortskaffet ca. 180 ton.

Affald til forbrænding:

Affald til forbrænding består typisk af etiketslam, plast og dagrenovation fra kontorer. Affaldet opbevares i containere og afhentes p.t. af Fyens Industrirenovation. Der forventes bortskaffet ca. 700 ton.

Affald til genbrug:

Affald til genbrug er typisk papir, bølgepap; PE-folie, PET-flasker og PET-skruelåg, plastdunke og papkasser.

Papir afhentes p.t. af Fyens Industrirenovation.  
Bølgepap og PE-folie køres til Averhoff genvindingsindustri.  
Plastdunke og papkasser leveres tilbage til leverandøren.

Genbrugsvarer opbevares i containere. Der forventes at gå ca. 78 ton til genbrug.

Kiselgur:

Kiselgur opbevares i tank. Der forventes, ved fuld udnyttelse af den godkendte produktionskapacitet, en kiselgurmængde på ca. 550 ton. Kiselguren anvendes som jordforbedringsmiddel.

Mask:

Biproduktet mask afhentes af landmænd. Mask opbevares i silo. Der forventes produceret ca. 1.400 ton.

## **5. Miljøteknisk vurdering**

Virksomheden er anført under kategori E11: "Bryggerier og mineralvandsfabrikker med en årlig produktionskapacitet på 150.000 hl. eller derover. Maltfabrikker med en årlig produktionskapacitet på 10.000 tons eller derover" i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 532 af 20. juni 1992.

Virksomheden søger om en rammegodkendelse af hele virksomheden efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5.

Godkendelsen er meddelt efter §33 i lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse nr. 625 af 15. juli 1997. Der søges om rammegodkendelse. Denne reguleres efter § 36. Virksomheden søger frivillig godkendelse efter § 38, idet den ifølge Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 532 af 20. juni 1992 først skulle have indsendt ansøgning om miljøgodkendelse pr. 1. januar 1999.

### **A. Beliggenhed.**

Virksomheden er placeret i centerområde, hvor der kan udlægges areal til mindre erhvervsvirksomheder, som ikke er til gene for omgivelserne. Bryggeriet har imidlertid eksisteret på stedet siden 1859 og kan fortsætte som hidtil.

### **B. Anvendt teknologi.**

Virksomheden har et stort forbrug af energi og vand. Den anvender langt hen ad vejen traditionel teknologi, men er opmærksom på de muligheder indførelse af renere teknologi har. Ved nyinvesteringer tages der således i meget høj grad hensyn til energiforbruget af de indkøbte anlæg/maskiner. Virksomheden vil gennemføre et energispareprojekt inden længe. Dette vil medføre at hele virksomhedens belysning ændres. Der vil blive etableret styring af blæsere til udsugning fra kedler ved hjælp af frekvensomformere,

således at luften tages ind efter behov og strøm ligeledes. Overskydende kulde fra køleanlæg og overskudsvarme fra skyllemaskiner og pasteur vil blive udnyttet til henholdsvis kulde og varme.

På vandsiden er der allerede gennemført en række besparelser. Disse fremgår af nedenstående oversigt over renere teknologier, der er indført på bryggeriet. Der er imidlertid planer om at gå virksomheden systematisk igennem for at opnå yderligere vandbesparelser. Dette vil ske umiddelbart efter at de energibesparende foranstaltninger er gennemført.

Der er indført renere teknologier en række steder i produktionen. Disse er nævnt nedenfor:

#### Bryghus:

Mask afhentes af landmænd og anvendes som kreaturfoder.

Hovedparten af trubben ledes tilbage til sikar.

Der er installeret CIP-anlæg (Cleaning In Place) dels for at effektivisere rengøringen, dels for at spare på forbruget af vand, syre og base. Syre og base genbruges indtil effekten ikke er tilstrækkelig til en effektiv rengøring.

"Is Vandet", der benyttes til køling af urten, bruges efterfølgende som varmt vand til mæskning.

#### Tankfarm:

Også her er installeret CIP-anlæg.

Idet gæring og lagring foregår på samme tank spares energi til ompumpning og vand til rengøring set i forhold til systemet med separat gær- og lagerkælder.

CO<sub>2</sub>-opsamling: Ca. halvdelen af kuldioxiden opsamles og anvendes til læskedrik, justering af kuldioxidindholdet i øl og forspænding af tanke. Forspændingen består af at der ledes CO<sub>2</sub> til tankene for at uddrive luftens oxygen.

Inden udgangen af 1997 opsamles al kulsyre fra gæringen, idet der etableres et nyt opsamlingsanlæg.

#### Ølkam:

Der anvendes CIP-anlæg.

Restøl på tryktank genanvendes.

Ved skift mellem forskellige ølsorter renses rørsystemerne med vand. Dermed opstår der blandingszoner af øl og vand. De overvejende ølholdige zoner genbruges i processen mens de overvejende vandholdige zoner udledes som spildevand.

Fadølstapperi:

Der bruges CIP-anlæg.

Det vand, der er brugt til at rengøre keg og keggy indvendig benyttes efterfølgende udvendigt.

Pladepasteur har regenerativ zone, hvor det varme vand genbruges.

Øltapperi:

Vandet fra tunnelpasteurens afkølingszone genanvendes efter passage gennem køletårn.

Den overskydende CO<sub>2</sub> fra tappemaskinen bruges til at neutralisere det basiske afløbsvand fra skyllemaskinen.

Vandet fra vacuumpumpen ved tappemaskinen recirkuleres over en beholder for at spare vand.

Vandtilførslen til skyllemaskinen stopper automatisk ved kortvarige kolonnestop.

Vandblanderi og vandtapperi:

Vandet fra vacuumpumpen ved tappemaskinen recirkuleres over en beholder for at spare vand.

Vandtilførslen til skyllemaskinen stopper automatisk ved kortvarige kolonnestop.

MLK finder de beskrevne tiltag gode og finder ikke, der er belæg for at kræve indførelse af renere teknologier end de anvendte. MLK opfordrer virksomheden til at indføre miljøstyring.

### **C. Støj.**

Bryggeriet ligger i kommuneplanens område 2.C4 og 2.C9 der er udlagt til centerformål. I alle retninger er bryggeriet omgivet af arealer som i kommuneplanen er udlagt til enten centerområde (kommuneplanområderne 2.C4, 2.C8 og 2.C9) eller til etageboliger

(kommuneplanområderne 2.D5, 2.D12, 2.D15, 2.D32 og 2.D37). Miljøstyrelsen anbefaler følgende grænser for virksomhedsstøj i centerområder:

<i>mandag-fredag</i> . . . . .	<i>kl. 07.00-18.00: <math>L_{r(8)}</math></i>	<i>= 55 dB(A)</i>
<i>lørdag</i> . . . . .	<i>kl. 07.00-14.00: <math>L_{r(7)}</math></i>	<i>= 55 dB(A)</i>
<i>lørdag</i> . . . . .	<i>kl. 14.00-18.00: <math>L_{r(4)}</math></i>	<i>= 45 dB(A)</i>
<i>søn-og helligdage</i> . . . .	<i>kl. 07.00-18.00: <math>L_{r(8)}</math></i>	<i>= 45 dB(A)</i>
<i>aften</i> . . . . .	<i>kl. 18.00-22.00: <math>L_{r(1)}</math></i>	<i>= 45 dB(A)</i>
<i>nat</i> . . . . .	<i>kl. 22.00-07.00: <math>L_{r(0,5)}</math></i>	<i>= 40 dB(A)</i>

*i natperioden må der ikke forekomme højere spidsværdier end 55 dB(A).*

For etageboligområder anbefaler Miljøstyrelsen følgende støjgrænser:

<i>mandag-fredag</i> . . . . .	<i>kl. 07.00-18.00: <math>L_{r(8)}</math></i>	<i>= 50 dB(A)</i>
<i>lørdag</i> . . . . .	<i>kl. 07.00-14.00: <math>L_{r(7)}</math></i>	<i>= 50 dB(A)</i>
<i>lørdag</i> . . . . .	<i>kl. 14.00-18.00: <math>L_{r(4)}</math></i>	<i>= 45 dB(A)</i>
<i>søn-og helligdage</i> . . . .	<i>kl. 07.00-18.00: <math>L_{r(8)}</math></i>	<i>= 45 dB(A)</i>
<i>aften</i> . . . . .	<i>kl. 18.00-22.00: <math>L_{r(1)}</math></i>	<i>= 45 dB(A)</i>
<i>nat</i> . . . . .	<i>kl. 22.00-07.00: <math>L_{r(0,5)}</math></i>	<i>= 40 dB(A)</i>

*I natperioden må der ikke forekomme højere spidsværdier end 55 dB(A).*

Støjgrænserne angår den enkelte virksomheds bidrag til støjbelastningen uden for det areal der ejes og benyttes af virksomheden selv. Grænseværdierne er angivet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984, "Ekstern støj fra virksomheder".

../.. Kommuneplanens områdeinddeling fremgår af bilag 3.

COWI's undersøgelser af støjforholdene har vist at

- virksomheden belaster omgivelserne med et støjniveau der overstiger Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser med op til 16 dB(A), og at
- det er teknisk muligt at nedbringe støjbelastningen så de vejledende støjgrænser kan overholdes.

Prisen for dæmpning til de vejledende støjgrænser er anslået til ca. 1.196.000 kr. excl. moms. Der er tale om et overkommeligt beløb i forhold til virksomhedens årsoverskud (99,5 millioner kr. i 1996). MLK finder derfor at der bør stilles vilkår om at der skal gennemføres støj dæmpning så Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser overholdes.

MLK har under besigtigelse af virksomheden bemærket at aflæsning af sukker fra tankbil til vandfabrikken (foregår ved pneumatisk transport) er meget støjende. Denne aktivitet er ikke medtaget i COWI's støjundersøgelse. COWI har begrundet dette med at tankbi-

len holder på offentlig vej (på hjørnet af Tværgade og Langegade) under aflæsningen. Støjen fra tankbilen bør derfor efter COWI's opfattelse ikke betragtes som støj fra virksomheden.

MLK medgiver at som udgangspunkt bør kun støj fra kilder, der befinder sig på en virksomheds grund, medregnes når virksomhedens støjbidrag skal vurderes. I det aktuelle tilfælde stiller sagen sig dog anderledes, idet det er virksomheden selv, der, via placeringen af transportrøret, har valgt det sted, hvor tankbilen skal være parkeret under aflæsningen. Virksomheden kan placere transportrøret anderledes og dermed opnå et i støjmæssig henseende mere hensigtsmæssigt aflæsningsted for lastbilen (for eksempel indendørs). Virksomheden har ved møde den 11. november oplyst, at problemet løses senest den 1. juli 1998, idet Albani ombygger således at aflæsning foregår i gård. Samtidig forsyner Danisco alle sukkerbiler med støjdæmpning fra juni 1998.

MLK finder derfor, at det er det samlede støjbidrag fra støjkilder på virksomhedens grund og fra aflæsning af sukker fra lastbil på offentlig vej, der skal sammenlignes med virksomhedens støjgrænser.

Virksomheden har fremsat ønske om at natperioden ændres fra kl. 22.00-07.00 til kl. 22.30-06.30 af hensyn til den udendørs truck- og lastbilkørsel i forbindelse med udlevering af eksportvarer. I Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 accepteres at natperioden forlænges med indtil 1 time, hvis det er væsentligt af hensyn til virksomhedens drift. MLK finder derfor at virksomhedens ønske om en kortere natperiode bør imødekommes.

Det er MLK's vurdering at de foreslåede støjdæmpende foranstaltninger må kunne gennemføres inden for et år. Der bør derfor stilles vilkår om at virksomheden senest 1. september 1998 skal dokumentere overfor tilsynsmyndigheden (Odense Kommune) at støjgrænserne er overholdt.

#### **D. Luftforurening.**

Virksomheden bidrager med luftforurening til omgivelserne med følgende:

- Fyringsgasser
- Opløsningsmidler fra laboratorium
- Svejsesøg
- Lugt

#### **Fyringsgasser:**

Virksomheden har 3 dampkedler, hvor de to kun anvendes som reserve, når naturgastilførslen til den tredje svigter. Naturgaskedlen anvendes som den primære dampforsyningskedel.

Følgende data er lagt til grund for nedenstående beregninger:

Naturgaskedel:

N-gas forbrug ved max. kapacitet:	1.670 Nm <sup>3</sup> /h
Brændværdi for N-gas:	39,6 MJ/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> -emission:	50 mg/MJ

Den maksimale emission bliver da:

$$1.670 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 39,6 \text{ MJ/Nm}^3 \times 50 \text{ mg/MJ} = 3.307 \text{ g/h} \approx 0,92 \text{ g/s}$$

I tilfælde af, at naturgasovnen er ude af drift, fyres med gasolie.

Olieforbrug ved max. kapacitet:	700 kg/h
Brændværdi for olie:	40,5 MJ/kg
No <sub>x</sub> -emission:	50 mg/MJ

Ved forbrænding af olie udsendes såvel NO<sub>x</sub> som SO<sub>2</sub>. NO<sub>x</sub> bliver dimensionsgivende p.g.a. en lavere B-værdi end SO<sub>2</sub>.

Den maksimale emission bliver da:

$$700 \text{ kg/h} \times 40,5 \text{ MJ/kg} \times 50 \text{ mg/MJ} = 1.418 \text{ g/h} \approx 0,39 \text{ g/s}$$

Den samlede maksimale emission bliver således 1,31 g/s såfremt reservekedlerne anvendes samtidig med naturgaskedlen i en eventuel spidsbelastningssituation.

OML-punktkildemodellen (vejledningsversion 2.0) kan benyttes afkast fra naturgaskedlen med følgende specifikationer:

Emission:	1,31 g/s
Luftmængde:	16.200 m <sup>3</sup> /h
Afkasthøjde:	87,6 m
Diameter:	0,9 m
Temperatur:	200°C
Lufthastighed:	12,3 m/s
Bygningshøjde:	16,5 m
Receptorhøjde:	12 m
Ruhedslængde:	0,3 m

Ved beregningen fås et maksimalt immisionsbidrag på 0,004 mg/m<sup>3</sup>, hvilket er 3% af B-værdien for NO<sub>x</sub>, der er på 0,125 mg/m<sup>3</sup>.



Virksomheden overholder således kravene til immission ifølge Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 6/1990 "Begrænsning af luftforurening fra virksomheder".

### **Opløsningsmidler fra laboratorium:**

Laboratoriets brug af opløsningsmidler består af:

isooktan: ca. 10 l/år  
ether: 5-10 l/år

Desuden anvendes der saltsyre, svovlsyre og ammoniak i forsvindende små mængder.

Laboratoriets stinkskab er tilknyttet et afkast, der er 1,3 meter over tag og med en diameter på 0,25 m.

På baggrund af de små mængder vurderer MLK, at de udslip der kan blive tale om fra laboratoriet er bagatelagte, hvorfor der ikke er foretaget beregninger på disse.

### **Svejserøg:**

Virksomheden har 3 værksteder, hvor der er punktudsug fra svejserøg. Der foretages primært reparations svejsninger. Disse vurderes at være af mindre betydning for det ydre miljø.

### **Lugt:**

Virksomheden giver anledning til lugt i omgivelserne. Der er i forbindelse med miljøansøgningen foretaget lugtmåling, der dokumenterer at virksomheden overskrider Miljøstyrelsens vejledene grænser for lugt. Lugten stammer fra kogning i urtkedlen. Der koges 7 bryg pr. dag. Kogetiden er 75 minutter for hvert bryg. I starten af kogningen er der ingen lugt i omgivelserne. Virksomheden anslår, at den giver anledning til 1 time med lugt for hvert bryg svarende til 7 timer fordelt over hele døgnet. Lugtens intensitet varierer med vejrforholdene.

Der har ikke tidligere været klaget over lugt fra virksomheden, men MLK finder, at virksomheden bør overholde immissionsgrænseværdierne, der er angivet i Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4/1985 "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder".

Som lugtgenekriterium bør anvendes:

$$C_g = 5-10 \text{ LE/m}^3$$

$C_g$  er det acceptable lugtstofkoncentrationsbidrag.  $C_g$  udregnes over en midlingstid på 1 minut jfr. Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder".

1 LE er fastlagt som den lugtkoncentration 50% af medlemmerne i et lugtpanel er i stand til at lugte.

Lugtgenekriteriet er valgt med hensyntagen til at det drejer sig om en eksisterende virksomhed samt at lugtstofferne ikke har nogen sundhedsmæssig skadelig virkning.

Der bør fremsendes en redegørelse for de tekniske og økonomiske muligheder for nedbringning af lugtmissionerne med angivelse af disses størrelse senest 6 måneder fra godkendelsens meddelelse. Tidsfristen for nedbringelse af lugtbidraget fastsættes derefter på grundlag af denne redegørelse. Samtidig vurderes det hvor i det angivne interval lugtbidraget bør være.

### **E. Spildevand.**

Se materiale fra Miljøkontoret, udarbejdet af Odense Vandselskab A/S, Spildevandsafdelingen.

### **F. Restprodukter.**

Virksomhedens bortskaffelse af affald/restprodukter er sat i system, således at kemikalieaffald p.t. afleveres til Nicha Miljøteknik, glas til omsmeltning afleveres p.t. til Holmegaards Glasværk, affald til deponi, forbrænding samt genbrugspapir afleveres p.t. til Fyens Industrirenovation, genbrugeligt bølgepap og PE-folie afleveres p.t. til Averhoff genvindingsindustri og genbrugelige plastdunke og papkasser leveres tilbage til leverandøren. Mask leveres til landmænd, der anvender det til kvægfoder og kiselgur anvendes som jordforbedringsmiddel..

Virksomhedens kemikalieaffald er placeret i særskilt rum, der er indrettet til formålet med støbt gulv med sump, hvilket MLK finder fuldt forsvarligt.

Virksomheden har 2 kemikalierum til opbevaring af råvarer - dels kalkrum ved gæstestue og dels kemikalierum ved tankgård.

Kalkrummet ved gæstestue er forsynet med kalk som gulvbelægning umiddelbart oven på jorden. Dette kalklag ser ved inspektion ud til at være nedslidt, således at der er risiko for forurening af den underliggende jord ved uheld eller spild. Dette bør udbedres. Rummet er bortset fra dette egnet til formålet.

Kemikalierum ved tankgården er fra 1990 og udstyret med betongulv. Kemikalierne er placeret i spildbakker. Rummet er indrettet med afløb, således at evt. spild kan gå til kloak. Afløbet bør sløjfes.

## **H. Jordforurening**

Der er ikke i forbindelse med udarbejdelsen af virksomhedens miljøgodkendelse undersøgt for jordforurening. Ved visuel inspektion af området var der intet at bemærke. Virksomheden må ved evt. fremtidig udvidelse være opmærksom på, at der kan være jordforurening, der skal vurderes.

Ejendommen Tværgade 3-25 er ikke omfattet af amtets register over affaldsdepoter.

### **i. Risiko for større uheld.**

Følgende kan give anledning til risiko for større uheld:

- 1) Påkørsel af flaskegastank til påfyldning af gas til trucks.
- 2) Brud på ammoniaktank til køleanlæg ved kedelhus.
- 3) Brud på råvareemballage, der opbevares i rum ved siden af kemikalierum.

Virksomheden har imødegået disse risici ved følgende foranstaltninger:

- 1) Flaskegastanken, der er placeret nær kemikalierummet, er hegnet ind for at undgå risiko for påkørsel.
- 2) Ammoniaktanken, der er placeret ved kedelhuset, samt tilhørende rørsystemer bliver i henhold til arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 26. november 1987 gennemgået af arbejdstilsynet og en certificeret sagkyndig (Sabroe+Søby Køleteknik A/S) med fastsatte intervaller. Der opbevares ialt maksimalt 8.000 kg ammoniak i ammoniakanlæg i tank og køleanlæg.
- 3) Virksomheden har udarbejdet nedenstående redegørelse for kemikaliehåndtering:

Kemikaliehåndtering Bryghus:

Divocip 190 HP (NaOH, KOH) ankommer med tankvogn og tilføres i lukket system til tank på bryghusloftet. CIP-rengøring med Divocip 190 HP sker i lukket system uden manuel omhældning.

Phosphorsyre ankommer i 950 l palletanke og læsses af foran bryghuset. Via elevator føres palletankene ind på bryghusloftet, hvor de placeres til dosering i mæskekar.

Salpetersyre ankommer på 25 l dunke på paller. Pallerne læsses af med truck og placeres i aflåst kalkrum ved borgstue. Fra borgstue køres dunkene på rullevoan til bryghus, hvor de opbevares på gulvet.

Divozon (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) ankommer i 25 l dunke på paller. Pallerne tilføres kemikalierum ved tankfarm. Fra kemikalierummet køres dunkene på rullevoan til bryghus, hvor de opbevares på gulvet.

Kemikaliehåndtering gamle kældre:

WF-111-5 (phosphorsyre, nonioniske tensider) ankommer i dunke på paller og tilføres kemikalierum ved tankfarm med truck. Derefter køres dunkene på rullevoan til gamle kældre, hvor der findes direkte dosering til CIP-anlæg.

Kvarternær ammoniumforbindelsesopløsning ankommer i dunke på paller og tilføres kemikalierum ved tankfarm. Dunkene køres på rullevoan til de gamle kældre.

Asepto (lokalirriterende) ankommer og tilføres gamle kældre som øvrige dunke.

Kaustisk soda-perler ankommer i sække på paller. Sækkene opbevares i kemikalierum ved tankfarm. Sækkene køres på rullevoan til gamle kældre. Opblanding af kaustisk soda-perler i vand sker i kældrene.

Kemikaliehåndtering i tankfarm:

Divocip 33 (phosphorsyre, nonioniske tensider, svovlsyre) ankommer i 950 l palletanke og tilføres kemikalierum ved tankfarm. Divocip 33 doseres automatisk og i lukket system til CIP-anlæg.

Divosanforte (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, pereddikesyre, fosfonat, eddikesyre) ankommer i dunke på paller og tilføres kemikalierum ved tankfarm.

Sanitol (phosphorsyre, tensider) ankommer og tilføres tankfarm på samme måde.

Kemikaliehåndtering i ølkam:

Bruspray acid (phosphorsyre, nonionisk tensid, skumdæmper) leveres i 950 l palletanke og tilføres kemikalierum ved tankfarm. Derefter transporteres de med truck til ølkam. Bruspray acid doseres automatisk til CIP-anlæg ved ølkam.

Divocip 190 HP (NaOH, KOH) ankommer med tankbil og tilføres i lukket rørsystem til bryghusloft. Derfra føres Divocip 190 HP i lukket rørsystem til CIP-anlæg i ølkam.

Sanitol (phosphorsyre, tensider) og kvarternær ammoniumopløsning ankommer i dunke på paller og tilføres kemikalierum ved tankfarm. Herfra foregår transporten til ølkam med rullevejne.

Kemikaliehåndtering i fadølstapperi:

Bruspray acid ankommer i dunke på paller og tilføres kemikalierum ved tankfarm.

Divocip 190 HP rørført til fadøl fra bryghusloft.

Sanitol ankommer i dunke på paller og tilføres kemikalierum ved tankfarm. Fra tankfarm transporteres dunkene på rullevej til fadølstapperiet.

Kvarternær ammoniumforbindelsesopløsning håndteres på samme måde som Sanitol.

Kemikaliehåndtering i øltapperi:

Midlerne Divercide (polymer biguanid), Decal 5 (polycarboxylat, fosfonat, kompleksbinder), P3-polix (fosfonsyre), P3-Luboklar (alkylaminacetat) ankommer i 700 l palletanke og læsses af med truck. Køres ind til kemikalierum ved ølkolonne III. Dosering foregår direkte fra palletanke til maskiner og bånd.

Natriumhydroxid ankommer med tankvogn og pumpes direkte til tank i kemikalierum ved ølkolonne III. Fra denne tank doseres direkte til skyllemaskine.

Øvrige rengørings- og desinfektionsmidler ankommer i dunke på paller som tilføres kemikalierum med truck. Dunkene transporteres med rullevej til forbrugssted (div. maskiner), hvor de placeres til direkte dosering.

Vandtapperi og blanderi:

Midlerne Dico RS 148 (tensider, alkylamin), Dicolube CT (tensider, alkylamin), Divo 200 ultra (phosphorsyre, fosfonsyre, i-propanol), Divocip 164 (NaOH, KOH) og Divocip 33 (phosphorsyre, nonioniske tensider, svovlsyre) ankommer i palletanke og køres med truck til pallereol i vandfabrikkens kælder. Derfra køres Dico RS 148, Dicolube CT og Divo 200 ultra til pallereol ved kolonne 11, hvor der doseres direkte til forbrugsstederne.

Divocip 164 og Divocip 33 placeres henholdsvis ved sukkerlage-blandetank og ekstraktum i blanderi, hvor der doseres direkte til forbrug i blanderi.

Natriumhydroxid ankommer med tankvogn og føres direkte til tank i vandfabrikkens kælder. Herfra doseres direkte til skyllemaskiner.

Divosan forte (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, pereddikesyre, fosfonat, eddikesyre) ankommer i 200 l tromler på paller, som placeres ved vandtapperiets vestlige endevæg. Herfra doseres direkte til skyllemaskine.

Dunke med øvrige midler ankommer på paller og køres til opbevaring i rummet bag tapperiets formandskontor eller vandfabrikkens kælder.

Kemikaliehåndtering laboratorium:

Kemikalier leveres direkte til laboratoriet og er som regel dobbelt emballeret.

MLK vurderer på baggrund af det beskrevne, at virksomheden generelt set håndterer sine kemikalier på fuldt forsvarlig vis, samt at man har sikret sig så godt som muligt mod uheld. Det skal dog bemærkes, at losninger af natronlud foregår på en uhensigtsmæssig måde af hensyn til sikring af spildevandskvaliteten. Tankbil med natronlud losses 3 steder - i Tværgade, på sodavandsfabrikken og i bryggeriets gård. Alle 3 steder kobles slange fra bil til modtagested hvor der i nærheden er kloak afløb. Dette forhold bør rettes, således at der ikke er risiko for udledning af natronlud til kloakken.

### **Konklusion.**

- Støj: - Dæmpning til vejledende støjgrænser i løbet af et år.  
- Dagperioden forlænges med én time.
- Luft: -Redegørelse for nedbringning af lugtemissioner inden 6 mdr. fra godkendelses meddelelse.
- Risiko: - Ændring af losningsprocedure af natronlud.
- Andet: - Gulvbelægning i kalkrum ved gæstestue skal udbedres.

Marianne Christensen

# KLAGEVEJLEDNING

## MILJØBESKYTTELSSESLOVEN

## OG ANDRE REGLER I MEDFØR AF LOVEN.

### Forhold der kan påklages.

Hovedreglen er, at en afgørelse kan påklages.

### Klageberettigede.

Afgørelsen kan påklages af ansøgeren, amtsrådet, embedslægen, og af enhver der må antages at have en væsentlig, individuel interesse i sagens udfald, samt en række foreninger og råd.

### Klagemyndighed.

Klage skal indsendes til Odense Magistrat. 2. afdeling, Miljø- og Ejendomsforvaltningen, Slottet, Nørregade 36-38, 5000 Odense C, der videresender klagen til Miljøstyrelsen, der er klagemyndighed.

### Klagefrist.

Klagefristen er 4 uger, regnet fra den dag afgørelsen er meddelt den pågældende.

I de tilfælde, hvor offentlig annoncering har fundet sted, regnes klagefristen dog altid fra den dato, hvor afgørelsen er offentliggjort.

### Virkning af klage.

Klages der over et påbud eller forbud, betyder det, at påbudet eller forbudet ikke skal efterkommes, før klagemyndigheden har taget stilling til klagen, med mindre andet er bestemt af kommunen eller klagemyndigheden.

Klages der over en godkendelse, kan denne udnyttes, med mindre klagemyndigheden bestemmer andet.

### Udnyttelse af tilladelse.

Udnyttelse af meddelte godkendelser, herunder påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejder, sker på den pågældendes eget ansvar, og indebærer ingen indskrænkning i klagemyndighedernes ret til at ændre eller ophæve godkendelsen.

### Domstolsprøvelse.

Såfremt kommunens eller ankemyndighedens beslutninger efter miljøbeskyttelsesloven ønskes prøvet ved domstolene, skal sag anlægges senest 6 måneder efter, at den pågældende er underrettet om afgørelsen.

ODENSE MAGISTRAT. 2. AFDELING

Miljø- og Ejendomsforvaltningen

## **VIRKSOMHEDSGODKENDELSE**

Odense Kommune har i dag i henhold til miljøloven godkendt

Hele virksomheden på ejendommen matr.nr. 39b, 49, 57a, 107, 2145, Tværgade 3-25, 5000 Odense C.

Godkendelserne er givet på en række vilkår for at imødegå gener for omgivelserne.

Nærmere oplysning om tilladelsernes omfang og vilkår kan fås ved henvendelse til Odense Magistrat. 2. afdeling, Straksbutikken, Slottet, indgang E, Nørregade 36-38, 5000 Odense C, tlf. 66131372 lokal 2468.

Der kan klages over afgørelsen til Miljøstyrelsen indtil den 6. januar 1997.

Eventuel klage skal sendes ind gennem Odense Magistrat. 2. afdeling, Straksbutikken.

**MAGISTRATENS 2. AFDELING**