

Vejledning fra Miljøstyrelsen

Nr. 4 1991

Retningslinjer for grovvarebranchen



Miljøministeriet **Miljøstyrelsen**

Vejledning fra Miljøstyrelsen

1983

- Nr. 1 : Vejledning i recipientkvalitetsplanlægning
- Nr. 2 : Vejledning i recipientkvalitetsplanlægning
- Nr. 3 : Pelsdyrfarme
- Nr. 4 : Vejledende retningslinier for konstruktion af overjordiske ståltanke med rumindhold indtil 200 m³
- Nr. 5 : Vejledning i besparelser på driften af spildevandsanlæg
- Nr. 8 : Tilsyn og kontrol med forurening fra virksomheder

1984

- Nr. 1 : Bortskaffelse af sygehusaffald
- Nr. 2 : Kvalitetskrav til visse stoffer i drikkevandet
- Nr. 3 : Trafikstøj i boligområder
- Nr. 4 : Bekendtgørelse om afledning af afkølet vand fra varmeindvindingsanlæg. Vejledning om afledning af vand fra varmeindvindingsanlæg
- Nr. 5 : Ekstern støj fra virksomheder
- Nr. 6 : Måling af ekstern støj fra virksomheder
- Nr. 7 : Støj fra motorsportsbaner

1985

- Nr. 1 : Indsamling af papir fra offentlige institutioner
- Nr. 2 : Kontrol med badevand
- Nr. 3 : Pligter ved risikobetonede aktiviteter
- Nr. 4 : Begrænsning af lugtgener fra virksomheder
- Nr. 5 : Beregning af støj fra jernbaner
- Nr. 6 : Støj og vibrationer fra jernbaner

1986

- Nr. 1 : Vandværkstakster
- Nr. 2 : Autoværksteder og miljøkrav
- Nr. 3 : Begrænsning af forurening fra affaldsforbrændingsanlæg

1987

- Nr. 1 : Strandrensning I

1988

- Nr. 1 : Bekæmpelsesmidler
- Nr. 2 : Flyvepladser og lufthavne
- Nr. 3 : Kontrol med svømmebade
- Nr. 4 : Vejledning om godkendelse af husdyrbrug

Retningslinjer for grovvarebranchen

**Virksomheders forpligtelser og myndigheders
tilsyn med korn- og foderstofanlæg.**

Udarbejdet i samarbejde med den samlede grovvarebranche

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	7
2.	Vejledningens anvendelse	8
2.1.	Generelle bemærkninger	8
2.2.	Hvilke virksomheder omfatter vejledningen	9
2.3.	Miljøbeskyttelseslovens regulering af korn- og foderstofvirksomheder	9
2.3.1.	Godkendelse af nye virksomheder Rammegodkendelser	10
2.3.2.	Udvidelse eller ændring af godkendte virksomheder	10
2.3.3.	Indgreb overfor godkendte virksomheder Før retsbeskyttelsesperiodens udløb Efter retsbeskyttelsesperiodens udløb	11
2.3.4.	Regulering af bestående listevirksomheder, der ikke er omfattet af en samlet godkendelse Påbud overfor ikke-godkendt listevirksomheder (lovens § 41) Godkendelse af bestående listevirksomheder (lovens § 39) Frivillige godkendelser (lovens § 38)	12
2.3.5.	Regulering af ikke-godkendelsespligtige virksomheder (lovens § 42)	14
2.4.	Love og bekendtgørelser m.v.	14
3.	Branchens aktiviteter, indvirkning på miljøet samt placering i forhold til omgivelserne	15
3.1.	Branchens aktiviteter	15
3.2.	Anlægstyper og funktionssammenhænge	16
3.2.1.	Korn- og foderstofvirksomhed uden foder- og såsædsproduktion (afsnit 4)	16
3.2.2.	Anlæg til foderstofproduktion, der pågår hele året og ofte under flerholdsdrift (afsnit 5)	17
3.2.3.	Anlæg til såsædsproduktion (afsnit 6)	17
3.2.4.	Grøntørningsanlæg (afsnit 7)	18
3.2.5.	Diverse funktioner såsom oplag og håndtering af varer og affald samt laboratorie- og administrationsanlæg (afsnit 8)	18
3.3.	Branchens miljøforhold	18
3.3.1.	Støj	18
3.3.2.	Luft-støv	20
3.3.3.	Lugt	21
3.3.4.	Affald herunder olie og kemikalieaffald	22
3.3.5.	Spildevand	22
3.4.	Arcalplanlægning og følgevirkning af planlægningsmæssige ændringer	22

4. **Korn- og foderstofvirksomhed uden foder- eller såsædsproduktion 24**
Brovægt 25
Påslag 26
Udvendig transportomladning 28
Forrenser 30
Silo 32
Planlager 33
Tørreri 34
Finrenser 36
Losse- og lasteanlæg 37
Løs udlevering 39
Transportelementer 40
Aspirationsanlæg 60
5. **Foderproduktion 42**
Pneumatisk råvaretilførsel 43
Tilførsel af flydende råvarer 44
Sækkegodspåslag 45
Dampkedel 46
Valse 47
Knuser/brækker 48
Køling 49
Formaling (mølle) 50
Dosering 51
Blanding 52
Mixer 53
Expander/Feedprocessor 54
Pilletering 55
Coating 56
Granulering 57
Silo 32
Sigtning 58
Opsækning 59
Aspirationsanlæg 60
Losse- og lasteanlæg 37
Løs udlevering 39
Laboratorier 81
6. **Såsædsanlæg 62**
Finrenser 36
Kørner 63
Silo 32
Triør 64
Sorterbord 65
Bejdseanlæg 66
Opsækning 59
Aspirationsanlæg 60

Laboratorier	81
Bilag 1. Godkendte bejdsemidler	68

7. **Grøntøringsanlæg** 69

Brovægt	25
Udvendig transportomladning	28
Fødebord	70
Koger	71
Dampkedel	46
Saftpresse	72
Centrifuge	73
Inddamper	74
Tørreri	34
Formaling (mølle)	50
Tilførsel af flydende råvarer	44
Pilletering	55
Køling	49
Silo	32
Planlager	33
Løs udlevering	39
Halmsnitter	75

8. **Diverse aktiviteter** 76

8.1	Oplag og håndtering af handelsgødning	76
8.2	Oplag og håndtering af bekæmpelsesmidler, bejdse- midler og medicin	77
8.3	Oplag og håndtering af kul og koks m.v.	78
8.4	Oplag og håndtering af gas- og olieprodukter	79
8.5	Oplag og håndtering af ammoniak	80
8.6	Laboratorier	81
8.7	Oplag og håndtering af affald	82
8.8	Boligopvarmning (kontor, folkerum og lign.)	85
	Bilag 8A. Note fra Statens Brandinspektion angående oplæg af bejdsc- og bekæmpelsesmidler	86

9. **Egenkontrol og journal** 87

9.1	Støv	87
9.2	Støj	88
9.3	Afløb	88
9.4	Iøvrigt	88
9.5	Uheld	89
9.6	Journal for korn- og foderstofbranchen	90

10.	Retningslinier for etablering og drift	98
10.1.	Generelle krav vedrørende luftforurening	98
	a. Emissionsgrænseværdier	98
	b. Afkasthøjde	99
	c. Diffuse støvgener, rengøring og udendørs løsvarehåndtering herunder udendørs transportomladning/korttidsopbevaring	100
	d. Egenkontrol	100
	e. Journalføring	101
10.2.	Emission af opløsnings- og bejdsemidler	101
10.3.	Emission af SO ₂ og NO _x	102
14.4.	Lugtgener	102
10.5.	Generelle forhold vedrørende støjforurening	103
10.6.	Affaldshåndtering	106
10.7.	Afløbsforhold	107
10.8.	Risikoforhold	108
	Bilag 10 A	109
11.	Myndighedskontrol	111
11.1.	Generelt	111
11.2.	Forhold ved korn- og foderstofvirksomheder, som tilsynsmyndigheden især skal være opmærksom på	
	Luftforurening	111
	Støjforurening	112
	Spildevand	112
	Affald	112
	Handelsgødning	112
	Bekæmpelsesmidler og sprøjtemidler	112
	Ammoniak	112
	Egenkontrol	112
	Journalføring	112
12.	Forhold til anden lovgivning	113
12.1.	Generelt	113
12.2.	Arbejdsministeriet	113
	- Bekendtgørelser	113
	- Tekniske forskrifter	114
12.3.	Boligministeriet	114
12.4.	Statens Brandinspektion	114
	- Tekniske forskrifter	114
13.	Ordforklaring	115
14.	Standardsymboler	117

1. Indledning

Miljøstyrelsen og den samlede grovvarebranche, der omfatter ca. 600 korn- og foderstofvirksomheder, har fundet det hensigtsmæssigt, at der udarbejdes vejledende miljømæssige retningslinier for branchen herunder retningslinier for placering, indretning og drift, emissionsvilkår og virksomhedens egenkontrol.

Branchen omfatter en lang række virksomheder med ensartet produktionsudstyr. Virksomhederne aftager og behandler landbrugets plantecavlsafrøder samt forsyner landbruget med råvarer såsom foderstoffer, gødninger m.m.

Vejledningen skal sikre, at myndighedernes afgørelser vedrørende branchen træffes på basis af den i dag bedste tilgængelige teknik og på et ensartet grundlag. Samtidig håber Miljøstyrelsen og grovvarebranchen, at brugen af vejledningen vil medvirke til en rationel udvikling af miljøteknisk udstyr.

Når retningslinierne følges, fremmes sagsbehandlingen for de virksomheder, der er omfattet af miljøbeskyttelseslovens kapitel 5.

Brancheforeningerne og Miljøstyrelsen har i fællesskab foretaget en vurdering af miljøforholdene i branchen herunder af den teknologi, der er tilgængelig og som bør anvendes i nye virksomheder og for nye anlæg. I denne vurdering er indgået branchens specielle struktur, der er tilpasset og afhængig af landbrugets struktur. Under beskrivelsen af de enkelte funktioner er angivet, hvilke typer forureningsbegrænsende udstyr, der forefindes og i fremtiden bør anvendes, og de emissioner anvendelsen af dette udstyr vil resultere i. Anvendelse af andet forureningsbegrænsende udstyr kræver derfor, at man nedbringer forureningen til de emissionsgrænser, der kan opnås med det anbefalede forureningsbegrænsende udstyr.

Vejledningen vil medføre en forenkling for myndighederne ved behandling af godkendelses- og tilsynssager bl.a. ved at tilsynet baseres på virksomhedernes driftskontrol og journalføring. Herudover er vejledningen tænkt som støtte for branchens virksomheder specielt i forbindelse med etableringer og ændringer.

På foranledning af Miljøstyrelsen eller branchen og som følge af den tekniske udvikling forventes vejledningen løbende revideret.

2. Vejledningens anvendelse

- 2.1. *Generelle bemærkninger* 8
- 2.2. *Hvilke virksomheder omfatter vejledningen* 9
- 2.3. *Miljøbeskyttelseslovens regulering af korn- og foderstof-
virksomheder* 9
 - 2.3.1. *Godkendelse af nye virksomheder* 9
 - Rammegodkendelser* 10
 - 2.3.2. *Udvidelse eller ændring af godkendte virksomheder* 10
 - 2.3.3. *Indgreb overfor godkendte virksomheder* 11
 - Før retsbeskyttelsesperiodens udløb* 11
 - Efter retsbeskyttelsesperiodens udløb* 11
 - 2.3.4. *Regulering af bestående listevirksomheder, der ikke er
omfattet af en samlet godkendelse* 12
 - Påbud overfor ikke-godkendte listevirksomheder
(lovens § 41)* 13
 - Godkendelse af bestående listevirksomheder
(lovens § 39)* 13
 - Frivillige godkendelser (lovens § 38)* 13
 - 2.3.5. *Regulering af ikke-godkendelsepligtige virksomheder
(lovens § 42)* 14
- 2.4. *Love og bekendtgørelser m.v.* 14

2.1. Generelle bemærkninger

Miljøstyrelsen har, siden miljøbeskyttelsesloven trådte i kraft i 1974, udarbejdet en lang række vejledninger, bl.a. for udsendelse af stoffer til luft, for spildevandsudledning og for støj.

Administrativ praksis viser, at vejledningerne i stort omfang er blevet lagt til grund ved konkrete afgørelser. Vejledningerne er således blevet betragtet som den nærmere fastlæggelse af miljøbeskyttelseslovens forureningsbegrænsningsprincip, som indebærer, at en virksomhed skal træffe de foranstaltninger, som sikrer, at virksomheden i mindst muligt omfang giver anledning til forurening.

Miljøstyrelsen og grovvarebranchen har med denne vejledning lagt vægt på at skabe et samlet, entydigt og overskueligt besluthingsgrundlag for vurderingen af forureningerne fra grovvarebranchens forskellige anlæg. Herved skulle der være mulighed for en hurtig og forudsigelig sagsforberedelse såvel hos virksomheder og rådgivere som hos myndighederne.

Med vejledningens brede anvendelsesområde kan der være situationer, hvor vejledningen bør fraviges.

Lempelser kan f.eks. komme på tale i den situation, hvor en virksomhed ligger langt fra boligområder, og hvor efterlevelse af vejledningens krav i givet fald ville blive uforholdsmæssig dyr.

Omvendt kan en skærpelse være miljømæssigt velbegrundet, når udvikling af mindre forurenende teknologi, ændrede råvarer eller bedre rensningsmetoder indenfor særlige områder danner grundlag herfor f.eks. ny græstørringsmetode.

Myndighedernes afgørelser bør altid tage udgangspunkt i vejledningen, og eventuelle fravigelser skal nærmere begrundes.

Ved fastlæggelse af krav efter denne vejledning for eksisterende virksomheder skal det fortsat vurderes, om der er et rimeligt forhold mellem omkostningerne forbundet med de krav, der stilles, og den opnåelige miljømæssige effekt. Heri ligger selvfølgelig, at vejledningen kan fraviges, hvor dette forhold ikke er opnåeligt. I disse tilfælde må kravene fastsættes under hensyntagen til såvel virksomhed som omkringboende.

2.2. Hvilke virksomheder omfatter vejledningen?

Vejledningen omfatter de korn- og foderstofvirksomheder, der er optaget på miljøbeskyttelseslovens liste over virksomheder, der skal godkendes efter lovens kapitel 5: E 8. Anlæg for foderstofproduktion med en kapacitet for færdigvarer på 6 tons i timen eller derover. Grønttørring og grøntpilleproduktion, (a).

Overfor korn- og foderstofvirksomheder, der ikke er omfattet af godkendelsesordningen, tager myndighederne ligeledes udgangspunkt i vejledningens anvisninger, når der skal meddeles påbud over for disse.

I virksomheder, der er omfattet af risikobekendtgørelsen som følge af opbevaring af giftige og brandfarlige stoffer, skal kravværdier fastsættes under hensyntagen til anlæggets sikkerhed.

2.3. Miljøbeskyttelseslovens regulering af korn- og foderstofvirksomheder

2.3.1. Godkendelse af nye virksomheder

Korn- og foderstofvirksomheder, der er omfattet af »Liste over godkendelsespligtig virksomhed«, skal godkendes, før de må etableres.

Hver afdeling med hver sin sammenhængende og fælles afgrænsede geografiske placering behandles som en selvstændig enhed i relation til miljøbeskyttelsesloven.

Godkendelse af en virksomhed vil sædvanligvis indeholde vilkår om emissionsgrænser. Kravene fastsættes på baggrund af det materiale, som fremsendes med ansøgningen, jfr. godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2 samt denne vejlednings retningslinier.

Ved godkendelse af nye virksomheder bør vejledningens grænseværdier som udgangspunkt følges.

Efter miljøbeskyttelseslovens § 36 kan en virksomhed, der har en rammegodkendelse, uden godkendelse gennemføre sådanne ændringer og udvidelser, som ved ændret rensning eller renere teknologi eller lignende kan foretages, uden at virksomhedens udslip af forurening og fordelingen heraf ændres. Herved bortfalder en række godkendelsessager af ringe miljømæssig betydning samtidig med, at virksomhederne opnår en tilsvarende større fleksibilitet.

Fleksibiliteten kan f.eks. bestå i, at virksomheden får mulighed for at ændre fordelingen og placeringen af punktkilder. Dette forudsætter, at emissionsgrænserne og B-værdierne fortsat kan overholdes.

Hvis en virksomhed ønsker at få en rammegodkendelse, skal virksomheden nærmere specificere dette ønske i ansøgningen. Af hensyn til muligheden for at videreføre det effektive tilsyn med virksomheden kræves det, at virksomheder, der har en rammegodkendelse, indgiver en anmeldelse af eventuelle ændringer/udvidelser til godkendelsesmyndigheden.

2.3.2. Udvidelse eller ændring af godkendte virksomheder

Udvidelser og ændringer af godkendte listevirksomheder, der medfører forøget forurening, kræver som hovedregel godkendelse efter lovens § 33. De udvidelser eller ændringer, der udløser godkendelsespligt, kan f.eks. være etablering af nye forurenende anlæg, eller produktionsudvidelser, som giver anledning til forøget forurening og udsendelse af andre stoffer end hidtil. Dette gælder dog ikke, hvis godkendelsen er udformet som en rammegodkendelse, idet der i så fald kun skal indgives en anmeldelse om udvidelsen/ændringen til godkendelsesmyndigheden. Godkendelsesmyndigheden skal herefter inden 4 uger efter modtagelsen af anmeldelsen meddele virksomheden skriftligt, om udvidelsen eller ændringen ligger uden for rammerne af godkendelsen og dermed kræver godkendelse.

Når det er konstateret, at en udvidelse eller ændring af en virksomhed udløser godkendelsespligt, og virksomheden har indsendt en ansøgning med de nødvendige oplysninger, skal der tages stilling til, under hvilke betingelser udvidelsen eller ændringen kan godkendes. Fastsættelsen af vilkår i forbindelse med udvidelse eller ændringer, der medfører forøget forurening, har i praksis ofte voldt vanskeligheder. Der har specielt været tvivl om, hvorvidt der ved etablering af et nyt forurenende anlæg alene skal stilles krav, der vedrører det nye anlæg eller om hele virksomhedens forureningsforhold skal inddrages i kravfastsættelsen.

For så vidt angår luftforurening, henvises til Miljøstyrelsens vejledning om begrænsning af luftforurening fra virksomheder nr. 6/1990. Tilsvarende overvejelser gælder også for andre typer af forurening såsom lugt, affald, vandforurening o.lign.

Ved udvidelse eller ændring af virksomheder, der overholder de vejledende støjgrænser, bør det vurderes, om udvidelsen ændrer på forholdene, herunder om til- og frakørsel på virksomheden er så belastende for området, at der bør ske en regulering. Dette kan imidlertid alene ske ved at ændre på tilkørselsadgangen til anlægget, da kørsel på offentlig vej ikke er omfattet af miljøbeskyttelsesloven.

Hvis myndigheden i forbindelse med en udvidelse eller ændring af en virksomhed vil stille krav om emissionsbegrænsning på den bestående virksomhed, men finder at efterlevelse af kravene på kort sigt vil være for økonomisk belastende, kan der fastsættes en rimelig frist til at opfylde kravene. Fristen fastsættes ud fra en afvejning af den miljømæssige nødvendighed af kravene overfor de økonomiske konsekvenser for virksomheden. For at fremme anvendelse af renere teknologi fremfor rensningsteknologier, kan der fastsættes frister med henblik på afskrivning af kapitalapparatet.

*Før retsbeskyttelses-
periodens udløb*

2.3.3. Indgreb overfor godkendte virksomheder

Overfor godkendte virksomheder kan der i 8 år efter meddelelse af en godkendelse kun meddeles påbud, hvis

- 1) der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkning,
- 2) forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse, eller
- 3) forureningen iøvrigt går ud over det, som blev lagt til grund ved godkendelsen.

Dette betyder, at der kun er en meget begrænset adgang til at meddele påbud overfor godkendte virksomheder indenfor de første 8 år efter meddelelse af en godkendelse.

Et påbud vil f.eks. kunne komme på tale, hvis det er åbenbart, at en godkendelse ikke har taget højde for væsentlige forureningsforhold.

Denne vejlednings anvisninger kan imidlertid ikke i sig selv begrunde påbud overfor godkendte virksomheder indenfor retsbeskyttelsesperioden.

Det skal dog nævnes, at kontrolvilkår i gældende godkendelser kan tages op til revision med henblik på at forbedre virksomhedens egenkontrol.

Såfremt en virksomhed ikke overholder de givne vilkår eller forureningen medfører sundhedsfare, kan der nedlægges forbud mod fortsat drift af det aktuelle anlæg.

*Efter retsbeskyttelses-
periodens udløb*

Når retsbeskyttelsesperioden er udløbet, kan tilsynsmyndigheden ændre vilkårene i en godkendelse, når det er miljømæssigt begrundet, eller hvis der er udviklet renere teknologi, herunder mindre

forurenende råvarer, mindre forurenende produktionsmetoder eller bedre rensningsformer, jfr. miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 5. Hermed understreges det, at virksomheder skal begrænse forureningen på grundlag af den teknologiske udvikling.

Udviklingen af bedre rensningsformer eller mindre forurenende teknologi kan *i sig selv* begrunde, at der kræves forureningsbegrænsning i forbindelse med en godkendelsesrevision. Forudsætningen herfor er dog, at ændringen skal have en miljømæssig effekt.

For at opfylde bestemmelsens hensigt bør tilsynsmyndighederne systematisk tage godkendelser op til vurdering, når retsbeskyttelsesperioden udløber. Myndighederne bør prioritere de revisionssager, som giver den væsentligste forureningsbegrænsning. Ved bedømmelse heraf kan der f. eks. tages udgangspunkt i en vurdering af, om virksomhedens emissioner overholder vejledningens emissionsgrænser og om virksomhedens afkastsforhold svarer til, at B-værdierne i luftvejledningen overholdes.

2.3.4. Regulering af bestående listevirksomheder, der ikke er omfattet af en samlet godkendelse

Vejledningen indebærer ikke i sig selv en obligatorisk regulering af bestående virksomheders forureningsforhold.

Fastsættelsen af krav om forureningsbegrænsning til bestående virksomheder sker på baggrund af den lokale tilsynsmyndigheds skøn over, hvad der er nødvendigt for at begrænse forureningen.

Hjemlen til at gribe ind overfor bestående listevirksomheder findes i miljøbeskyttelseslovens § 41.

Herudover indeholder miljøbeskyttelseslovens § 39 en regel om, at bestående listevirksomheder, der ikke har en samlet godkendelse, skal indsende ansøgning herom til godkendelsesmyndigheden. De nærmere retningslinjer for godkendelsesordningen af bestående virksomheder, herunder rækkefølgen og tidsfrister for indsendelse af ansøgninger om godkendelse, vil blive fastsat i en bekendtgørelse samt tilhørende vejledning herom, hvortil der henvises.

Vejledningens generelle mål om at forebygge og bekæmpe forurening så vidt det er teknisk og økonomisk muligt, gælder imidlertid både for nye og for bestående virksomheder. For at dette mål skal opfyldes for de bestående virksomheder, forudsættes det, at tilsynsmyndighederne fører et aktivt tilsyn og løbende vurderer behovet for krav til de virksomheder, der giver anledning til forurening.

I det følgende gives der nogle anvisninger på, hvordan vejledningen bør anvendes i relation til bestående virksomheder.

Påbud overfor ikke-godkendte listevirksomheder (lovens § 41)

Overfor ikke-godkendte listevirksomheder kan der meddeles påbud om afhjælpende foranstaltninger efter miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 1, hvis virksomheden giver anledning til væsentlig forurening. Reglen åbner endvidere mulighed for at stille krav om nedbringelse af forureningen, hvis virksomheden medfører væsentlig mere forurening, herunder affaldsfrembringelse, end der ville forekomme ved anvendelsen af mindst forurenende teknologi eller bedst mulige rensning. Endvidere kan der meddeles påbud over for anlæg og aktiviteter, som skønnes at indebære en nærliggende risiko for væsentlig forurening.

Tilsynsmyndigheden skal dokumentere, at en virksomheds forurening er så væsentlig, at afhjælpende foranstaltninger er nødvendige. Det er ikke tilstrækkeligt at henvise til, at der inden for et givent område er udviklet mere effektive rensningsmetoder.

Ved myndighedernes stillingtagen til forurening fra bestående ikke-godkendte korn-og foderstofvirksomheder skal der tages udgangspunkt i denne vejlednings specifikke miljøkrav.

Ved meddelelsen af påbud bør der fastsættes en tidsfrist for gennemførelse af påbuddet. Påbud skal normalt forvarsles, og virksomheden skal i den forbindelse opfordres til at bidrage med oplysninger, der kan belyse følgerne af et eventuelt påbud. Det vil dog ofte være en fordel at inddrage virksomheden på et tidligere tidspunkt af sagens gang.

Tilsynsmyndigheden kan endvidere nedlægge forbud efter lovens § 41, stk. 2 og 3 mod fortsat drift af det aktuelle anlæg, såfremt forureningen ikke kan afhjælpes.

Godkendelse af bestående listevirksomheder (lovens § 39)

Som det fremgår af ovenstående skal bestående listevirksomheder, der ikke har en samlet godkendelse, inden nærmere angivne frister indsende ansøgning om godkendelse til tilsynsmyndigheden. Ansøgningsfristen for korn-og foderstofvirksomheder vil komme til at fremgå af en særlig bekendtgørelse om godkendelse af bestående virksomheder, der ventes at træde i kraft i begyndelsen af 1992.

Som udgangspunkt skal vejledningens krav lægges til grund ved vurderingen af ansøgninger fra disse »gamle« virksomheder. Der må dog forudses en del tilfælde, hvor en bestående virksomhed ikke umiddelbart kan overholde vejledningens retningslinjer for emissionsbegrænsning. I sådanne tilfælde kan det overvejes at bestemme i godkendelsen, at vilkårene skal opfyldes over en årrække og etapevis, eventuelt med en ramme for de enkelte etaper.

Hvis en eksisterende virksomhed ikke umiddelbart kan opfylde kravene til skorstenshøjde, vil der kunne tillades mindre overskridelser af B-værdierne over en kortere årrække, jfr. luftvejledningens kap. 2.5.4.

Frivillig godkendelse (lovens § 38)

En bestående listevirksomhed, der ikke er godkendt, eller som kun har godkendelse for en del af virksomheden, kan ansøge om frivillig godkendelse i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 38.

Udgangspunktet for vurderingen af en ansøgning om frivillig godkendelse er den samme som ved vurderingen af godkendelses-ansøgninger efter lovens § 39.

2.3.5. Regulering af ikke-godkendelsespligtige virksomheder (lovens § 42)

Efter miljøbeskyttelseslovens § 42, stk. 1–4 kan tilsynsmyndigheden gribe ind over for virksomheder, der ikke er på listen over særligt forurenende virksomheder ved påbud eller forbud.

Forudsætningerne for meddelelse af påbud eller forbud er de samme som nævnt ovenfor om indgreb efter lovens § 41.

Ved myndighedernes vurdering af forureningen fra sådanne ikke-godkendelsespligtige korn- og foderstofvirksomheder skal der tages udgangspunkt i denne vejlednings miljøkrav med de forbehold, der kan gøre sig gældende for ældre virksomheder.

Der skal endvidere peges på muligheden for at forhåndsvarsle eventuelle miljøkrav overfor disse virksomheder i forbindelse med etablering, udvidelse eller ændring af virksomhederne, jfr. lovens § 42, stk. 5.

2.4. Love- og bekendtgørelser m.v.

Korn- og foderstofvirksomheder reguleres udover miljøbeskyttelsesloven af en lang række bekendtgørelser, cirkulærer og vejledninger. Disse reguleringer justeres løbende dels som følge af EF-reguleringer og dels på grund af den tekniske udvikling. Virksomheder/myndigheder, der har behov for en samlet oversigt over regler, kan rekvirere »Miljøministeriets lovregister« hos

Miljøstyrelsen
Strandgade 29
1401 København K.
Tlf. nr. 31 57 83 10

3. Branchens aktiviteter, indvirkning på miljøet samt placering i forhold til omgivelserne

- 3.1. *Branchens aktiviteter* 15
- 3.2. *Anlægstyper og funktionssammenhænge* 16
 - 3.2.1. *Korn- og foderstofvirksomhed uden foder- og såsædsproduktion (afsnit 4)* 16
 - 3.2.2. *Anlæg til foderstofproduktion, der pågår hele året og ofte under flerholdsdrift (afsnit 5)* 17
 - 3.2.3. *Anlæg til såsædsproduktion (afsnit 6)* 17
 - 3.2.4. *Grønt tørringsanlæg (afsnit 7)* 18
 - 3.2.5. *Diverse funktioner såsom oplag og håndtering af varer og affald samt laboratorie- og administrationsanlæg (afsnit 8)* 18
- 3.3. *Branchens miljøforhold* 18
 - 3.3.1. *Støj* 18
 - 3.3.2. *Luft-støv* 20
 - 3.3.3. *Lugt* 21
 - 3.3.4. *Affald herunder olie og kemikalieaffald* 22
 - 3.3.5. *Spildevand* 22
- 3.4. *Arealplanlægning og followvirkning af planlægningsmæssige ændringer* 22

3.1. Branchens aktiviteter

Grovvarebranchen forsyner landbruget med råvarer (såsæd, handelsgødning, foderstoffer m.v.) og aftager, behandler og videre-sælger dets planteavlsafgrøder.

Som sådan følger branchen derfor aktivitetsmæssigt landbrugets sæsonsvingninger.

Branchens miljøforhold er domineret af følgende sæsonaktiviteter:

- modtagelse, omladning og udlevering af handelsgødning primært om foråret, sekundært om vinteren
- udlevering af såsæd om foråret og eftersommeren
- modtagelse, rensning, omladning og tørring af planteavlsafgrøder primært om sommeren
- foderstofproduktion med tilhørende ind- og udlevering hele året.

En grovvarevirksomhed kan bestå af een eller flere afdelinger med hver sin geografiske placering.

Hver afdeling vurderes separat i henhold til miljøbeskyttelses-

loven og kan bestå af et eller flere anlæg, der hver kan være sammenbygget. Anlæggene kan have varierende kapacitet og med alle de under afsnittene 4–8 beskrevne funktioner.

Korn- og foderstofvirksomheder består af alt fra et lille kornbehandlingsanlæg til en komplet virksomhed med store kapaciteter og med alle de under afsnittene 4–8 beskrevne funktioner.

3.2. Anlægstyper og funktionssammenhænge

Grovvarebranchen opdeles i afsnittene 4–8 i anlægstyper med naturligt sammenhængende funktioner.

De enkelte anlægstyper er nærmere beskrevet nedenfor i dette afsnit.

3.2.1. Korn- og foderstofvirksomhed uden foder- og såsædsproduktion (afsnit 4)

Anlæggenes funktioner er modtagelse, oprensning, oplagring og videresalg af landbrugets korn, raps, ærter og lign. afgrøder.

Samme anlægstype anvendes ofte til sæsonbestemt lagring, levering og afhentning af handelsgødning, udsæd o.lign.

Modtagelse

Varerne modtages oftest som løsvarer, der transporteres til vejning på brovægt inden aflæsning i påslag eller direkte på lager.

Indtag fra skib sker gerne med grab, suger eller lignende til det interne transportsystem. Indvejningen sker som oftest via kontinuerligt vejende beholdervægte.

I forbindelse med indtag udtages en prøve til kvalitetsvurdering.

Såfremt planteavlsafgrøder skal oplagres i længere tid, er anlæggene ofte udstyret med beluftnings- eller tørringsanlæg samt mulighed for rensning af planteavlsafgrøderne.

Forrensning

Større klumper og jerndeile kan frasorteres ved hjælp af henholdsvis riste, nettromler og magnetseparatorer.

Småsten og frø mindre end varens kernestørrelse fratages via sold. Partikler lettere end varen fjernes med luft, der under varens frie fald føres gennem varestrømmen.

Af hensyn til luftforureningen recirkuleres ofte 90% af renseluften.

Rensningen i disse anlæg sikrer, at planteavlsafgrøderne kan beluftes, og/eller tørres samt oplagres og transporteres under betryggende forhold.

Beluftning (konditionering) og tørring

Beluftning udføres normalt med ubehandlet udeluft, hvorved varens fugtighed kun ændres minimalt.

Beluftning før tørring holder varen sund (ved at forhindre varmeudvikling) til tørringen kan udføres.

Beluftning efter tørring holder varens temperatur så lavt, at risikofri oplagring kan ske.

Tørring skal gøre planteavlsafgrøderne permanent lagerfast ved at nedbringe fugtigheden forskriftsmæssigt.

Tørring sker med varm luft efterfulgt af køling med almindelig udeluft.

Oplagring

Planteavlsafgrøder kan opbevares både i højsiloer og på planlagre.

Højsiloer har normalt udstyr til omrøring (kastning) af planteavlsafgrøderne, hvorimod planlagrene normalt ikke er forsynet med muligheden herfor – derfor er beluftning her nødvendig.

Intern transport på planlagre sker oftest med frontlæsser eller lignende.

Udlevering

De fleste varer udleveres løst direkte fra silo eller via frontlæsser og transportbånd til vogn eller skib.

3.2.2. Anlæg til foderstofproduktion, der pågår hele året og ofte under flerholdsdrift (afsnit 5)

Til foderstofproduktionen kan der være tilknyttet anlæg, som beskrevet under afsnit 4, f.eks. skal de råvarer, der modtages direkte fra landbruget, forrenses.

Foderstofproduktion

Foderblandinger fremstilles ved formaling, blanding og presning i piller o.lign. under temperaturpåvirkning, der sikrer dyrenes muligheder for ernæringsmæssig optimal råvarerudnyttelse og forhindrer utilsigtet udvikling af sygdomme, bakterier o.lign..

Oplysninger om art og forbrug af råvarer og hjælpestoffer i foderstoffabrikker kan generelt ske under henvisning til foderstofloven, som foreskriver hvilke råvarer, der må anvendes i foderstofproduktionen til dyr.

Udlevering

Langt den største del af de industrielt fremstillede foderblandinger transporteres i lukkede tankvogne direkte fra foderstoffabrikken færdigvaresiloer til landmandens fodersiloer.

Opsækkede foderblandinger udleveres fra branchens lagre eller transporteres af branchen til landmanden. Denne omsætningsform er stærkt aftagende.

3.2.3. Anlæg til såsædsproduktion (afsnit 6)

Til såsædsanlæg kan der være tilknyttet anlæg, som beskrevet under afsnit 4 og 5.

Velegnet korn oprenses til såsæd ved fjernelse af uønskede ukrudtsfrø, støv, strå, kerner og lign. samt ved bejdsning med det formål at forhindre sygdomme i såsæden.

Al fremstillet såsæd skal kontrolleres af plantedirektoratet.

Såsåed opsækkes normalt efter behandlingen og udleveres kun sjældent i løs form.

3.2.4. Grønttørringsanlæg (afsnit 7)

Snittede grøntprodukter såsom luzerne, græs o.lign. koges, tørres, pilleteres, opbevares og udleveres.

Udlevering sker oftest som ved foderstofanlæg.

Anlæggene kan have visse funktioner, som beskrevet under afsnittene 4–6.

3.2.5. Diverse funktioner såsom oplag og håndtering af varer og affald samt laboratorie- og administrationsanlæg (afsnit 8)

Disse funktioner kan indgå med een eller flere i de funktioner, der er beskrevet i afsnittene 4–7.

Handelsgødning fremstilles eller importeres hele året, men forbruges af landbruget over relativt korte perioder. Branchens planlagre anvendes derfor ofte udenfor kornopbevaringsperioderne som bufferlagre til gødning.

Handelsgødning opbevares hovedsagelig i løs form. Transport på planlagre og udlevering sker som regel med frontlæsser eller lignende. I mindre omfang indtages handelsgødning som sækkevarer, der er anbragt på paller, der ofte er emballeret til udendørs opbevaring.

Under oplagring og transport af handelsgødning kan der opstå klumper, der knuses/separeres i forbindelse med udleveringen.

Bekæmpelsesmidler opbevares i aflåst og brandsikkert rum i ubrudt emballage (for direkte videresalg).

3.3 Branchens miljøforhold

I det følgende er der redegjort for grovvarebranchens miljøforhold og forholdet til den fysiske planlægning (arealplanlægningen).

Grovvarebranchen kan medføre støj-, støv- og lugtgener. Herudover har branchen affald herunder olie- og kemikalieaffald samt i mindre omfang spildevand.

3.3.1. Støj

Erfaringsmæssigt påfører korn- og foderstofvirksomheder omgivelserne et højt støjniveau. Støjen skyldes dels trafik til og fra virksomheden, dels udendørs transport på virksomhedens område og endelig støj fra visse maskiner og anlæg (ventilatorer, pressere, slaglemøller o.lign.).

Virksomhedens tilladte støjbidrag til omgivelserne afhænger af områdets karakter og planlægningsmæssige status. Dette betyder,

at en ny virksomhed, der udsender en høj støjefeffekt, bør placeres i et erhvervsområde, langt fra et støjfølsomt område som f.eks. et boligområde.

I Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder er anført:

»Omliggende områders indflydelse på valg af byggegrunde

Det er ikke tilstrækkeligt, at man i forbindelse med valg af byggegrunde sikrer sig, at det er muligt at overholde de vejledende grænseværdier for den områdetype, i hvilken virksomheden tænkes placeret. Man skal nøje overveje, om virksomheden også kan overholde grænseværdierne for de omliggende områder, der belastes af støj fra virksomheden, idet grænseværdierne for de omliggende områder kan være væsentlig lavere og derfor også vanskeligere at overholde. Dette forhold overses jævnligt, og kan medføre ubehagelige overraskelser, når virksomheden sættes i drift. Problemerne med overholdelse af grænseværdierne for de omliggende områder kan reduceres betydeligt, eventuelt helt elimineres, såfremt man undgår at placere virksomheden på en grund, der støder umiddelbart op til omliggende områder med lave grænseværdier. Holdes der en rimelig afstand til omliggende områder med lave grænseværdier, og findes der andre, passende høje bygninger mellem byggegrunden og de omliggende områder, vil disse bygninger i mange tilfælde kunne skærme tilstrækkeligt til, at grænseværdierne for de omliggende områder kan overholdes.

Skærmende virkning af egne bygninger

Det vil være hensigtsmæssigt at udnytte den skærmende virkning af virksomhedens egne bygninger. Dette betyder, at støjende maskiner og anlæg ikke placeres på den side af bygningen, der vender over mod et støjfølsomt nabo område, men derimod placeres på den modsatte side. Denne foranstaltning vil i de fleste tilfælde være billig og enkel at gennemføre på projekteringsstadiet.

Kontakt med myndighederne

Det vil være hensigtsmæssigt inden endelige beslutninger træffes og endnu bedre på et tidligt tidspunkt af overvejelserne at etablere kontakt med myndighederne for at fremskaffe oplysninger, der ikke måtte være offentligt tilgængelige, f.eks. eventuelle planer om fremtidig anvendelse af ikke planlagte områder.«

Som en grov tommelfingerregel kan der regnes med, at støjen aftager med ca. 6 dB(A), hver gang afstanden fra støj kilden fordobles.

De forskellige områdetypers støjgrænseværdier fremgår af vejledningens afsnit 10.

På grund af den støjbelastning korn- og foderstofvirksomheder giver anledning til, bør de placeres i områdetyperne 1-3 evt.

områdetype 8, som er tiltænkt erhvervsaktiviteter. Det skal imidlertid bemærkes, at etablering i eller ved områdetype 3 -område for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse – giver meget begrænsede muligheder for støjende aktiviteter i aften- og nattetimerne og forudsætter i realiteten, at virksomheden og dens anlæg kun er i drift i dagtimerne og ude af drift den øvrige del af døgnet.

Virksomhedernes støjende anlæg kan opdeles i interne fast-installerede anlæg, eksterne fast installerede anlæg og eksterne mobile anlæg.

Støjen fra de interne anlæg dæmpes af bygningen. Blandt bygningens forskellige byggematerialer dæmper vinduer og døre mindst. Åbne vinduer og døre tillader fri udsendelse af støj.

Støjen fra eksterne anlæg og mobile anlæg såsom transportudstyr og til- og frakørende biler udsender støjen direkte til omgivelserne. Støjen begrænses ved at benytte støjsvagt udstyr f.eks. lydsvage ventilatorer, nylonskinner og ruller i kædetransportører, elektrisk drevne gaffeltrucks o.lign. En anden mulighed for støjdæmpning er støjafskærmning. Afskærmningen kan bestå af eksisterende bygninger eller ved opsætning af støjskærme og/eller med udstyr til dæmpning af alle former for maskinluft- og vibrationsaffødt støj.

Støj, der skyldes trafik fra offentlig vej, medregnes ikke til virksomhedens støjbidrag. Et højt baggrundsstøjniveau fra de ydre omgivelser retfærdiggør kun i begrænset omfang et højere støjniiveau fra virksomheden.

Ved anskaffelse af udstyr bør man udover de kapacitetsmæssige data også kræve oplysning om udstyrets miljømæssige specifikationer, hvor det er relevant. EF-maskindirektiv (89/392/EØF) foreskriver, at maskiner skal være miljødeklarerede, herunder skal der oplyses om maskinens udsendte støjenergi og støv. Direktivet medfører totalharmonisering d.v.s. et direktiv, der forpligtiger medlemslandene til kun at markedsføre maskiner, der overholder direktivets bestemmelser.

3.3.2. Luft – støv

Korn- og foderstofvirksomheder påfører erfaringsmæssigt omgivelserne gener i form af støv.

Støvet udsendes gennem afkast fra enkeltkilder eller som diffust støv.

I afsnittene 4–7 er angivet den maksimale støvemission i afkastluften fra de enkelte funktioner/maskiner under anvendelse af veldefineret renseudstyr, der sikrer den i dag bedst opnåelige reduktion af støvemissionen ud fra tekniske/økonomiske overvejelser.

Afkastluften fra bejdseanlæg og skorstene behandles separat.

Når det drejer sig om støv fra diffuse kilder er der ikke tilsvarende veldefinerede afhjælpende foranstaltninger. Det er

derfor nødvendigt at udvise stor omtanke og opmærksomhed overfor diffust støv. Som eksempel kan nævnes udendørs transportomladning, hvor det er nødvendigt at udvise særlig agtpågivenhed såvel under aflæsning som under selve opbevaringen og den efterfølgende fjernelse af oplaget. Tilsvarende kan udlevering til udendørs holdende vogne og gennemtræk i støvfylde lokaler medføre gener. Generne kan begrænses ved afskærmning, ved reduktion af faldhøjde og f.eks. ved anvendelse af bølge/flexible slanger ved udleveringsrør.

De stoffer, der bortset fra bejdseanlæg udsendes fra grovvareanlæg, kan betragtes som værende af neutral karakter og går i henhold til Miljøstyrelsens luftvejledning under betegnelsen »støv i øvrigt«.

I afsnit 10 er de generelle krav til begrænsning af luftforurening beskrevet.

Grænseværdierne i afkast (emissionsgrænseværdier) angives i mg/norm.m^3 . Svævestøv $< 10 \mu\text{m}$ måles som immission i mg/m^3 luft 1,5 m over jordoverfladen. Kun den del af støvet, der er $< 10 \mu\text{m}$ indgår i beregningerne af støvindholdet i omgivelserne.

Immissionsgrænsen betegnes i henhold til Miljøstyrelsens luftvejledning som B-værdier. Bidraget hertil fra afkast kan nedbringes efter rensning af emissionen ved fortynding, idet skorstens-/afkasthøjden er bestemmende for, hvor stort et område udslippet fordeles over. Skorstens-/afkasthøjden kan beregnes efter Miljøstyrelsens OML-model eller ved hjælp af nomogrammer.

De i Miljøstyrelsens luftvejledning anførte B-værdier skelner ikke mellem industriområder og boligområder. Alligevel vil en virksomhed i praksis få færre klager, hvis den ligger i et industriområde specielt hvad angår diffuse kilder. Nye virksomheder bør derfor etableres i en vis afstand fra boligområder jfr. afsnit 3.4.

3.3.3. Lugt

Lugt fra foderstofanlæg, især grønttørningsanlæg kan udgøre et stort miljømæssigt problem.

Lugt fra foderstofanlæg skyldes råvarer såsom oliefrøkager (sojaskrå o.lign.) samt visse typer af fedt, olie og melasse. Generne kan reduceres med effektive filtre, indkapsling eller afkasthøjde. Anvendelse af lugtbekæmpende udstyr som scrubbere o.lign. er sjældent nødvendigt.

Grønttørningsanlæg medfører så store lugtgener, at bekæmpelse heraf skal ske ud fra bedste forureningsbegrænsende teknik herunder anvendelse af renere teknologi.

Med kendt teknologi kan en del af lugtgenerne fjernes. Det anbefales dog, at etablering af nye virksomheder placeres så langt som muligt fra beboelser.

3.3.4. Affald herunder olie- og kemikalieaffald

Bortset fra synsindtryk fra eventuel oplag af brugt emballage har affald fra korn- og foderstofvirksomheder ingen planlægningsmæssig betydning.

Korn- og foderstofvirksomheder har store mængder affald i form af afrens ved kornbehandling. Herudover fremkommer olie- og kemikalieaffald fra maskiner og processer samt fra tom emballage og emballage med restindhold, der kan modtages som en service for landmanden og som kan modtages uden forudgående miljøgodkendelse blot behandlingen sker som nævnt i denne vejlednings side 83.

3.3.5. Spildevand

Planlægningsmæssigt har spildevand fra korn- og foderstofvirksomheder ingen betydning, idet spildevandet normalt afledes til det kommunale spildevandssystem.

Ved projektering af anlæg skal man dog være opmærksom på, at spildevand fra udendørs oliepåfyldnings- og vaskepladser normalt først må føres til kloak, efter at have passeret en benzin- og olieudskiller. Ved udendørs oplagring skal der som minimum ske en opsamling af partikler $> 100 \mu\text{m}$ (brøndposer eller lignende). Olieforurenet spildevand må ikke udsprøjtes på jord.

3.4. Arealplanlægning og følgevirkning af planlægningsmæssige ændringer

Når der opstår forureningsproblemer i form af støv og støjgener hos grovvarevirksomhedens naboer (beboere, nabovirksomheder, m.v.) kan det i mange tilfælde føres tilbage til, at der ikke i planlægningen er taget tilstrækkelige miljømæssige hensyn f.eks. ved at planlægningsmyndighederne har tilladt etablering af nye boliger for tæt på den eksisterende virksomhed eller tilladt etablering af en ny grovvarevirksomhed for nær forureningsfølsomme naboer.

Planlægningen skal bygge på en vurdering af, hvilke forureningsbelastninger, der kan tolereres i de enkelte områder omkring virksomhederne.

Selvom det er et mål at forebygge forureningsproblemerne ved kilden gennem anvendelse af renere teknologi, genanvendelse, rensning, dæmpning m.v. kan man ikke undgå støj- og støvgener i omgivelserne f.eks. støj fra intern kørsel på virksomhedens område og diffust støv. Det er derfor nødvendigt at tage miljømæssige hensyn i arealplanlægningen.

Nye virksomheder bør enten placeres i industriområder eller åbne landbrugsområder med en tilstræbt minimum afstand til forureningsfølsomt område f.eks. boligområder på 300 m.

Transporten af planteavlsafgrøder til og fra virksomheden med store tunge køretøjer kan give anledning til betydelige støj- og støvgener i omgivelserne, men er ikke omfattet af miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. Sådanne gener bør forebygges gennem myndighedernes planlægning og ved at virksomhederne indrettes således, at færrest mulige naboer generes af denne trafik. Trafikken bør således ledes uden om tæt beboede områder og virksomhedens ind- og udkørsler bør i nogle tilfælde placeres et andet sted, end hvor man umiddelbart ville have placeret dem.

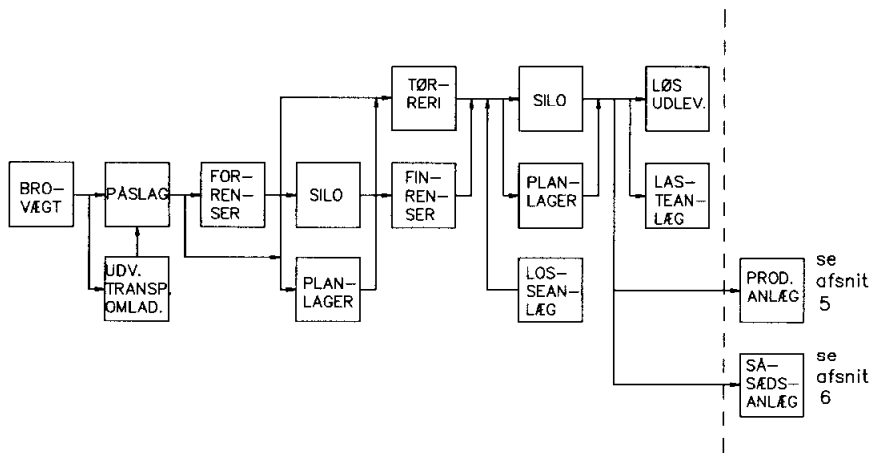
For eksisterende virksomheder skal man være opmærksom på, at planlægningen for det område, hvor virksomheden ligger, og for de tilgrænsende områder kan få betydning for virksomhedens drift. Eksempelvis kan nye lokalplaner eller ændringer i bestående planer medføre, at de miljømæssige krav til virksomhedens drift skærpes. Ved indsigelse mod lokalplaner kan det anbefales, at virksomheden gør opmærksom på de miljømæssige konsekvenser af planen for virksomheden.

Alle aktuelle arealplanlægningsmæssige oplysninger kan indhentes hos kommunens eller amtets tekniske forvaltning.

4. Korn- og foderstofvirksomhed uden foder eller såsædproduktion

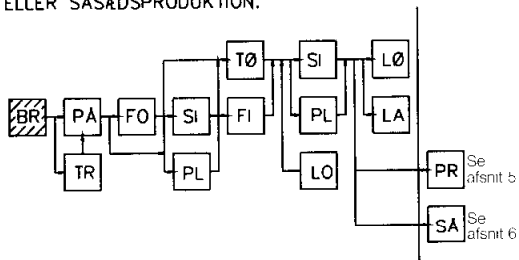
<i>Brovægt</i>	25
<i>Påslag</i>	26
<i>Udvendig transportomladning</i>	28
<i>Forrenser</i>	30
<i>Silo</i>	32
<i>Planlager</i>	33
<i>Tørreeri</i>	34
<i>Finrenser</i>	36
<i>Losse- og lasteanlæg</i>	37
<i>Løs udlevering</i>	39
<i>Transportelementer</i>	40
<i>Aspirationsanlæg</i>	60

KORN- OG FODERSTOFVIRKSOMHED UDEN FODER- ELLER SÅSÆDSPRODUKTION.

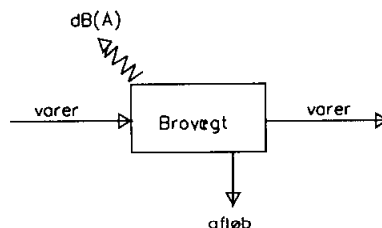


Flow-diagram for råvaremodtagelse og -behandling.

KORN- OG FODERSTOFVIRKSOMHED UDEN FODER-
ELLER SASÆDSPRODUKTION.



Flow-diagram for råvaremodtagelse og -behandling.



Brovægt

Funktion

Anvendes primært til vejning af de løsvare, der tilføres og bortkøres fra virksomheden.

Ved brovægt (eller ved påslag) udtages der prøver for kvalitetsbestemmelser.

Note: Brovægt kan erstattes af beholder - eller båndvægt.

Typer

1. Mekanisk vægt.
2. Halvelektronisk (hybrid) vægt.
3. Fuldelektronisk vægt.

Miljøforanstaltninger

Ingen.

Ved ombygning/nyanlæg skal afløb ledes til afløbssystem via brønd med sandfang.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

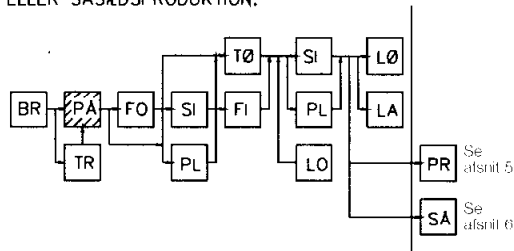
Emissioner

Trafikstøj, se afsnit 10 side 103.

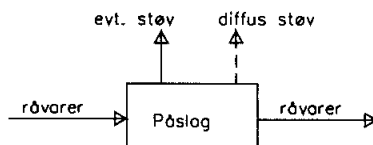
Støv, se afsnit 10 side 98.

Afløb, se afsnit 8 side 82 og afsnit 10 side 107.

KORN- OG FODERSTOFVIRKSOMHED UDEN FODER- ELLER SÅSÆDSPRODUKTION.



Flow-diagram for råvaremodtagelse og -behandling.



Pålsg

Funktion

Et påslag anvendes til modtagelse af planteavlsafgrøder (løsvarer).

Varerne tilføres fra ladvogn, losseanlæg med grablosning, eller frontlæsser (eventuelt bane, eller kasser (beholdertømning)) ved aftipning ned i påslagskuben. Den videre transport fra påslaget sker primært med lukkede transportelementer (f.eks. kædetransportører (redlere) eller elevatorer m.v., ved mobile påslag dog med bånd).

Typer

- Stationære påslag:
1. Placering udendørs uden afskærmning.
 2. Placering udendørs med stationær eller flytbar afskærmning på minimum 2 sider med eller uden afsugning.
 3. Påslag placeret i og afskærmet af bygning, men aftipning sker fra ladvogn stående i det fri - med eller uden afsugning.
 4. Påslag placeret i bygning, og aftipning sker med minimum en port lukket - med eller uden afsugning.
 5. Påslag i bygning, hvor aftipning kan ske bag lukkede porte - med eller uden afsugning.
- Mobile påslag:
6. Placering ind- eller udvendigt.

Miljøforanstaltninger

Pålsg for foderproduktionsanlæg.

Pålsg der jævnligt hele året anvendes til indtag af råvarer til foderproduktion.

Hvor der er arbejdspladser knyttet til påslaget skal dette forsynes med afskærmning og/eller afsugning, hvor luft renses til en max. emission på 20 mg/norm.m³ og heraf max. 10 mg/norm.m³ < 10 µm.

Ved øvrige påslag.

Etableres normalt ikke afsugning, men for overholdelse af arbejds-

miljøkrav, kan det være nødvendigt. Påslag skal, såvidt det er muligt, afskærmes, og varernes faldhøjde begrænses, så diffus støvemission minimeres.

Ved nye påslag vælges minimum type 4 eller anden løsning, der giver minimale støvgener i omgivelserne.

Påslag generelt.

Ved placering af nye påslag skal der tages hensyn til, at intern trafik til og fra påslaget kan give støjgener.

Ved eksisterende påslag kan støjafskærmning være nødvendig.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

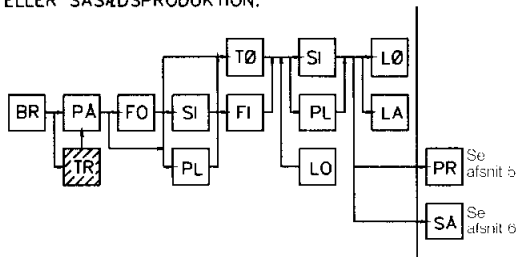
Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

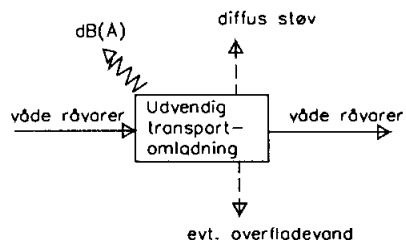
Støv og rengøring, se afsnit 10 side 98.

Støj, se afsnit 10 side 103.

KORN- OG FODERSTOFVIRKSOMHED UDEN FODER-
ELLER SASÆDSPRODUKTION.



Flow-diagram for råvaremodtagelse og -behandling.



Udvendig transportomladning

Funktion

I høstperioder modtages der planteavlsafgrøder med så højt et vandindhold, at tørring er nødvendig, før langtidsoptagelse kan finde sted.

Dette, samt antallet af planteavlsafgrøder der modtages, bevirker, at udvendig transportomladning (dvs. midlertidigt udendørs oplag) kan være nødvendig for virksomhedernes drift.

Typer

1. Befæstede arealer uden afskærmning.
2. Befæstede arealer med afskærmning på 1 side.
3. Befæstede arealer med afskærmning på 2 sider.
4. Befæstede arealer med afskærmning på mere end 2 sider.

Miljøforanstaltninger

I pladsafvandingsbrønde i befæstede arealer, hvor der transportomlades eller eventuelt spildes planteavlsafgrøder, skal der monteres »brøndposer« for opsamling af partikler $\geq 100 \mu\text{m}$, eller afvandingsbrønde skal proppes.

Transportomladningsområder bør placeres hensigtsmæssigt under hensyntagen til naboarealernes fysiske anvendelsesmuligheder, og der skal etableres afskærmning i 2-3 m's højde på minimum 2 sider, medmindre virksomheden er meget ugenert beliggende.

Fra læggepladser ved grønttørningsanlæg opsamles alt spildevand i sæsonen til udsprøjtning på markarealer sammen med det øvrige spildevand fra produktionen.

Sikkerhedskrav

Oplag skal være stabile.

Der må ikke være arbejdssteder i nærheden af, hvor der kan være nedstyrtningsfare.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

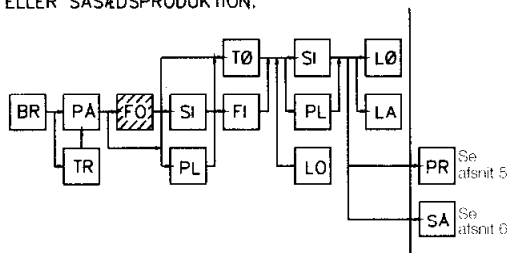
Afløbsforhold, se afsnit 10 side 107.

Affald, se afsnit 10 side 106.

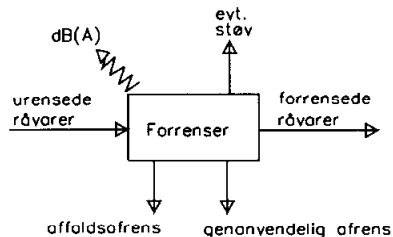
Trafikstøj, se afsnit 10 side 103.

Støv og rengøring, se afsnit 10 side 98.

KORN- OG FODERSTOFVIRKSOMHED UDEN FODER- ELLER SASÆDSPRODUKTION.



Flow-diagram for råvaremodtagelse og -behandling.



Forrenser

Funktion

Forrensnings foretages for at optimere efterfølgende processer og samtidig minimere risiko for tab under langtidsopbevaring.

En forrenser anvendes til frasoortering af uønskede urenheder (f.eks. strå, stager, sand, sten, ukrudtsfrø, støv, avner og lign.).

Ved nogle typer forrensere er det muligt at genanvende en vis del af afrensningen.

Hovedparten af det frarensede affald skal bortskaffes til kommunal forbrænding, losseplads eller komposteringsanlæg.

Typer

1. Soldforrenser med eller uden recirkulation af renseluft.
2. Stigluftrenser (aspirator, gettinge og lign.) med eller uden recirkulation.
3. Centrifugalrenser (tromlesortere) med eller uden recirkulation.
4. Soldrenser uden luftafkast (f.eks. halmtromle).

Miljøforanstaltninger

De fleste typer forrensere rens varerne helt eller delvis med luft. Ved forrensere med recirkulation emitteres ca. 10% af den til processen anvendte luft.

Den emitterede luft renses ofte ved bestående anlæg i cykloner el.lign., der har en max. emission på 200 mg/norm.m³ og heraf max. 20 mg/norm.m³ < 10 µm.

Ved ombygning og nyanlæg skal der anvendes rensaanordning, der max. har en emission på 20 mg/norm.m³ og heraf max. 10 mg/norm.m³ < 10 µm. (f.eks. filtre).

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

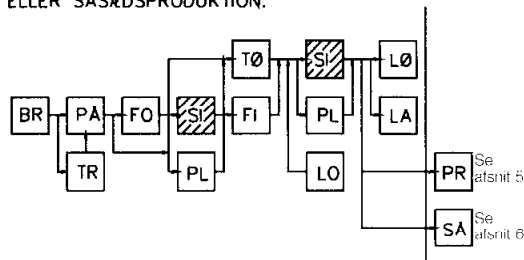
Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

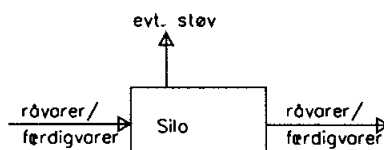
Støv, se afsnit 10 side 98.

Støj, se afsnit 10 side 103.
Affaldsafrens, se afsnit 8 side 82.
Genanvendelig afrens, se afsnit 8 side 82.

KORN- OG FODERSTOFVIRKSOMHED UDEN FODER-
ELLER SASÆDSPRODUKTION.



Flow-diagram for råvaremodtagelse og -behandling.



Silo

Funktion

Oplagring af rå- eller færdigvarer forud for videre bearbejdning eller udlevering.

Typer

1. Udført af beton.
2. Udført af stål.
3. Udført af træ.
4. Udført af glasfiber el.lign.

Miljøforanstaltninger

Afsugning er normalt nødvendigt til imødegåelse af diffuse støvudslip, der skyldes, at den i siloen værende luft fortrænges under påfyldning. Afsugningen tilsluttes virksomhedens aspirationsanlæg.

Emissionskrav ved afkast til det fri er max. 20 mg/norm.m³ totalstøv og heraf max. 10 mg/norm.m³ < 10 µm.

Adgang til siloer kræver udstyr som hejseværk, åndedrætsværn, seler m.m.

Myndighedskrav

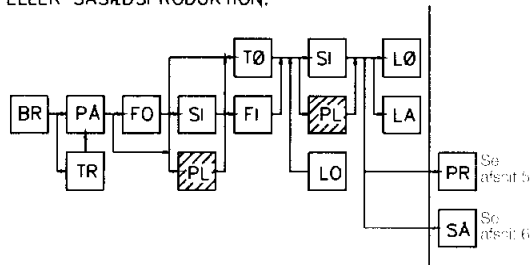
Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

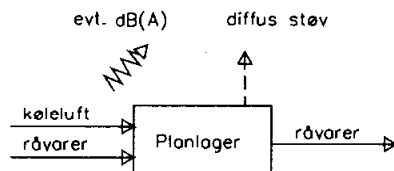
Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

KORN- OG FODERSTOFVIRKSOMHED UDEN FODER-
ELLER SASÆDSPRODUKTION.



Flow-diagram for råvaremodtagelse og -behandling.



Planlager

Funktion

Et planlager (løsvarepakhus) anvendes primært til langtidsopbevaring af planteavlsafgrøder (som løsvare).

For at sikre kvaliteten under langtidsopbevaring, skal løsvarene køles ned (beluftes) til en for opbevaringen nødvendig temperatur.

Et beluftsanlæg bør dimensioneres, så drifttiden er ca. 100 og max. 200 timer/år/oplag.

Typer (med beluftning)

1. Lagerhal, hvor tømning foregår ved brug af frontlæsser via porte.
 - a) luft ud via gavlventilator
 - b) luft ud via tagventilator.
 - c) luft ud via taghætter.
 - d) luft ud via utætheder.
 2. Lagerhal, hvor tømning foregår via indbyggede transportorganer.
 - a) luft ud via gavlventilator
 - b) luft ud via tagventilator
 - c) luft ud via taghætter
 - d) luft ud via utætheder.
- Resttømning som type 1.

Miljøforanstaltninger

Eventuelt støjdæmpning af beluftsventilatorer.

For at forhindre støvudvikling ved håndtering bør varernes fri faldhøjde begrænses. Arbejdsmiljølovgivningens krav til støv/udstødningsgasser i arbejdslokaler skal overholdes, eller arbejderne skal sikres mod støvpåvirkning på anden måde.

Myndighedskrav

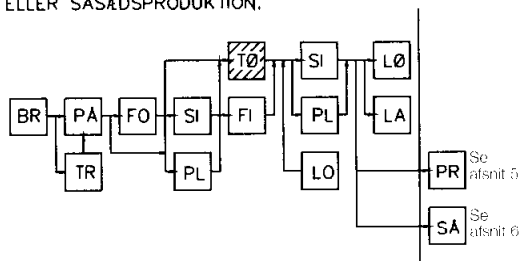
Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

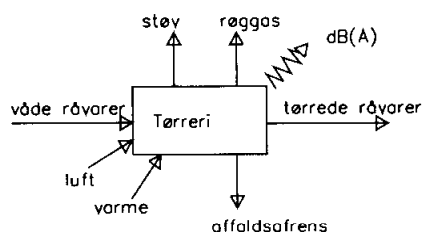
Emissioner

Støj, se afsnit 10 side 103.

Lugt (lager for foderproduktion), se afsnit 10 side 102.



Flow-diagram for råvaremodtagelse og -behandling.



Tørreri

Funktion

Et tørreri anvendes til nedtørring af råvarer (planteavlsafgrøder) til en ønsket vandprocent ved anvendelse af opvarmet luft. Tørring afsluttes med nedkøling med udeluft. Den ønskede vandprocent fastsættes ud fra oplagingskriterier eller produktionsmæssige kriterier.

Typer

1. Direkte fyret tørreri.
(Hvor røggassen anvendes som tørringsluft).
2. Indirekte fyret tørreri.
(Hvor opvarmet luft anvendes som tørringsluft).
3. Tromletørreri.
(Som direkte fyret tørreri samt strålevarme, derfor højere temperatur).

Brændselstyper

- a) gasolie
- b) gas
- c) andet
- a) gasolie
- b) gas
- c) fuelolie
- d) andet
- a) gasolie
- b) gas
- c) fuelolie
- d) andet

Type 2, og i få tilfælde type 1, kan udføres som portions- eller som kontinuerligt arbejdende tørrerier.

Portionstørrerier recirkulerer samme varc, indtil den ønskede fugtighed er nået.

Kontinuerlige tørrerier opnår det samme ved et gennemløb (hastighed reguleres).

Miljøforanstaltninger

Den emitterede luft renses ofte ved bestående anlæg af type 1 og 2 i cykloner eller mekaniske støvudskillere, der har max. emission på 50 hhv. 40 mg/norm.m³ heraf max. 10 mg/norm.m³ < 10 µm.

Luftafgangene fra nye tørrerier af type 1 og 2 skal forsynes med

en eller flere mekaniske støvudskillere. Handelsnavne er f.eks. »venticloner« eller »cyklofaner«.

Ved ombygning og nyanlæg af type 1 og 2 må støvemission for de enkelte afkast max. være 40 mg/norm.m³ og heraf max. 10 mg/norm.m³ < 10 µm.

Ved de fleste eksisterende såvel som nye tørrerier af type 3 renses luften i cykloner, der med realistisk iltindhold i røggassen har en max. emission på 200 mg/norm. m³ og heraf max. 50 mg/norm.m³ < 10 µm.

For tørreanlæg (ved grønttørring), hvor der forekommer vådt støv i røggassen med et dugpunkt ned til 60-65°C gælder en emissionsgrænse på 200 mg/norm.m³ og heraf max. 180 mg/norm.m³ < 10 µm ved tørreprocessens realistiske iltindhold.*

På ovennævnte anlæg kan der i max. 12 uger/år tørres alternative varer, herunder vandbeskadede varer (f.eks. efter stormflod eller som følge af usædvanlig vejrlig).

På grønttørringsanlæg kan alternative varer tørres hele året, blot miljøvilkår overholdes.

Specielt ved tromletørrerier skal der ved beregning af afkasthøjde tages hensyn til eventuelt lugtemission.

Ventilatorer skal normalt være støjdæmpede og lufthastigheden i afkast ikke overstige 20 m/sec af hensyn til virksomhedens støjbidrag til omgivelserne.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Røggas, se afsnit 10 side 102.

Støv, se afsnit 10 side 98.

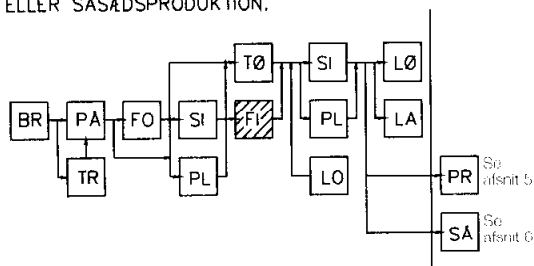
Støj, se afsnit 10 side 103.

Lugt, se afsnit 10 side 102.

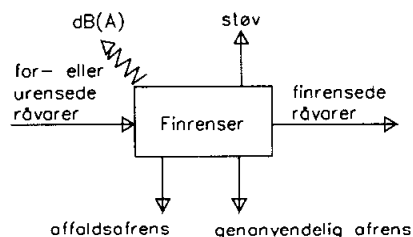
Affaldsafrens, se afsnit 8 side 82.

* NB! Hvis bedre renseudstyr udvikles herunder renere teknologi, vil det bevirke skærpede krav til rensning. Der foregår således for tiden forsøg med renere teknologi for at reducere energiforbrug samt støv- og lugtgener. Såvel tilsynsmyndighed som virksomhed skal holde sig orienteret om forsøgene, så nye anlæg og udvidelser af eksisterende anlæg baseres på den på det pågældende tidspunkt bedste tilgængelige teknik.

KORN- OG FODERSTOFVIRKSOMHED UDEN FODER-
ELLER SASÆDSPRODUKTION.



Flow-diagram for råvaremodtagelse og -behandling.



Finrenser

Funktion

Finrensnings »tykkelsessortering« foretages på den del af plante-avlsafgrøderne, der skal anvendes til f.eks. brødkorn, såsæd, maltbyg m.v.

Ved finrensnings afrenses halve, små og knækkede kerner, der genanvendes i produktionen. Derudover afrenses støv, ukrudtsfrø og lette partikler, der kan genanvendes til oparbejdning på anden virksomhed/anlæg eller bortskaffes til kommunal forbrænding eller -losseplads.

Typer

1. Soldfinrenser med eller uden recirkulation af renseluft.
2. Centrifugalrenser (tromlesorterer) med eller uden recirkulation.

Miljøforanstaltninger

Alle typer finrensere anvender luft. Ved finrensere med recirkulation emitteres ca. 10% af den til processen anvendte luft. Den emitterede luft renses ofte ved bestående anlæg i cykloner el.lign., der har en max. emission på 200 mg/norm.m³ og heraf max. 20 mg/norm.m³ < 10 µm.

Ved ombygning og nyanlæg skal der anvendes rensenanordning, der max. har en emission på 20 mg/norm.m³ og heraf max. 10 mg/norm.m³ < 10 µm (f.eks. filtre o.l.).

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

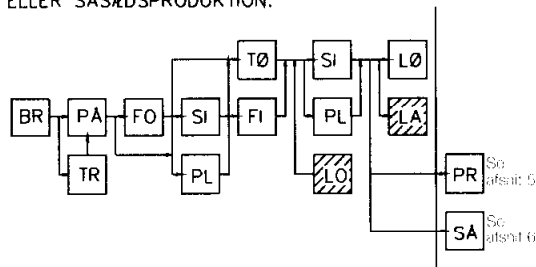
Støv, se afsnit 10 side 98.

Støj, se afsnit 10 side 103.

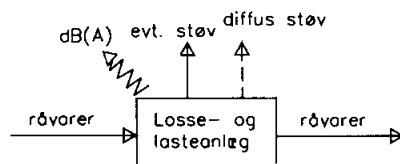
Affaldsafrens, se afsnit 8 side 82.

Genanvendelig afrens, se afsnit 8 side 82.

KORN- OG FODERSTOFVIRKSOMHED UDEN FODER-
ELLER SASÆDSPRODUKTION.



Flow-diagram for råvaremodtagelse og -behandling.



Losse- og lasteanlæg

Funktion

Losseanlæg

anvendes til losning (tømning) af råvarer fra skibe.

Lasteanlæg

anvendes til lastning (fyldning) af råvarer til skibe.

Typer

Losseanlæg

1. Fra sugeanlæg over sluse til lukkede transportelementer til lager (over separator eventuelt over beholder - eller båndvægt).
2. Grablosning (kran) via påslag til lager med transportelementer eller ladvogn (over separator, eventuelt over beholder - eller båndvægt).

Lasteanlæg

1. Faldrør med eller uden teleskop.
2. Kædetransportør eller overdækket bånd fra lager samt lasterør.
3. Mobil bånd med udvendig påslag (fra ladvogn) til lasterør.

Selvlosserbåde

1. Via påslag til lager med transportelementer eller ladvogn.

Miljøforanstaltninger

Sugeanlæg

Ved eksisterende anlæg sker rensning af transportluften i cyklon eller filter med max. emission på 200 henholdsvis 20 mg/norm.m³ heraf max. 40 henholdsvis 10 mg/norm.m³ < 10 µm.

Ved ombygning/nyanlæg skal luften renses i filter med max. emission på 20 mg/norm.m³ heraf max. 10 mg/norm.m³ < 10 µm.

Lasterør

Ved ombygning/nyanlæg skal om muligt monteres »kornbremse« og faldhøjden i det fri begrænses.

Generelt Ved støvudvikling kan egnet åndedrætsværn være nødvendigt af hensyn til arbejdsmiljøet.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

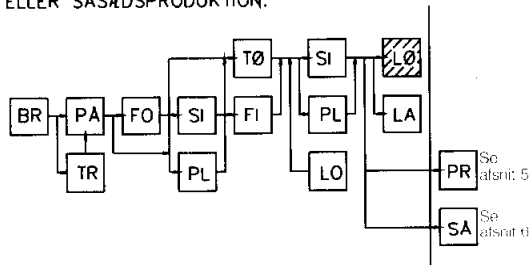
Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

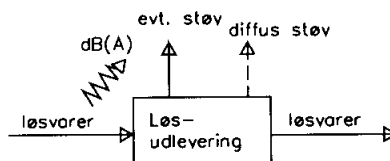
Støv, se afsnit 10 side 98.

Støj, se afsnit 10 side 103.

KORN- OG FODERSTOFVIRKSOMHED UDEN FODER-
ELLER SASÆDSPRODUKTION.



Flow-diagram for råvaremodtagelse og -behandling.



Løs udlevering

Funktion

Udlevering af opbevarede løsvarer til videre distribution.

Typer

1. Fyldning af ladvogn med frontlæsser
 - a) indvendig
 - b) udvendig
2. Fyldning af lad eller tankvogn via udvendig lasterør.
 - a) uden lastebælg
 - b) med lastebælg
 - c) med automatisk lastebælg
3. Fyldning af lad eller tankvogn via indvendig lasterør.
 - a) uden lastebælg
 - b) med lastebælg
 - c) med automatisk lastebælg

Miljøforanstaltninger

Faldhøjde i det fri skal begrænses, f.eks. med lastebælg.

Ved lastebælg kan der etableres afsugning - se transportele-
menter.

Udlevering kan ske med frontlæsser.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit
2.

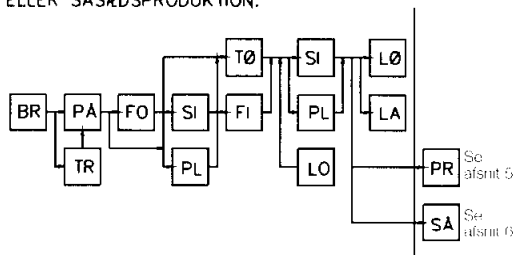
Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

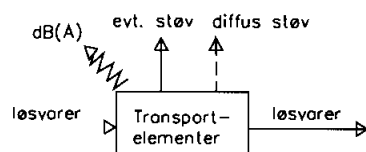
Støv, se afsnit 10 side 98.

Støj, se afsnit 10 side 103.

KORN- OG FODERSTOFVIRKSOMHED UDEN FODER- ELLER SÅSÆDSPRODUKTION.



Flow-diagram for råvaremodtagelse og -behandling.



Transportelementer

Funktion

Anvendes til flytning af løsvarer fra en produktionsenhed til efterfølgende.

Typer

1. Lukkede
 - a) Kædetransportører (redlere).
 - b) Kopelevatorer.
 - c) Snegle.
 - d) Kasselamelbånd.
 - e) Inddækkede bånd.
 - f) Faldrør.
 - g) Fluid-lift (lufttransport).
2. Åbne
 - a) Bånd.
 - b) Kasterender.
 - c) Kornkastere (mobile).
 - d) Sugere (mobile).

Miljøforanstaltninger

Afsugning efter behov fra de lukkede transportelementer.

Frit fald begrænses og om nødvendigt etableres afsugning.

For såvel eksisterende som nye anlæg max. emission på 20 mg/norm.m³ heraf max. 10 mg/norm.m³ < 10 µm.

Udvendige transportelementer f.eks. kædetransportører, skal eventuelt støjdæmpes.

Afsugning fra transportelementer tilsluttes anlæggets aspirationsanlæg.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

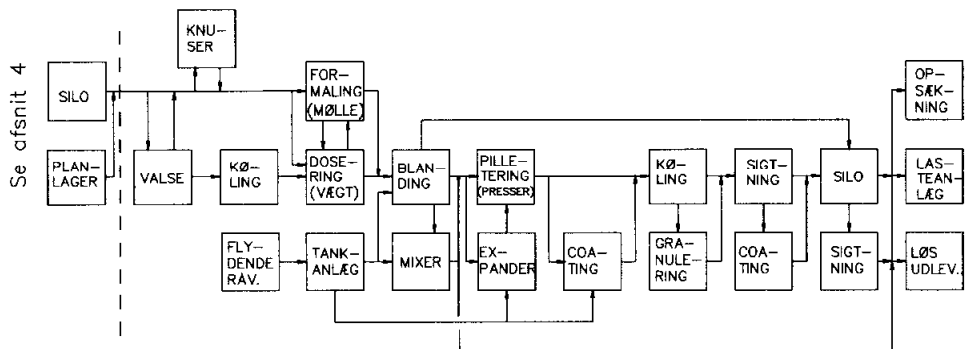
Støj, se afsnit 10 side 103.

Lugt (ved foderproduktion eller sædselsanlæg), se afsnit 10 side 102.

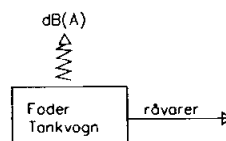
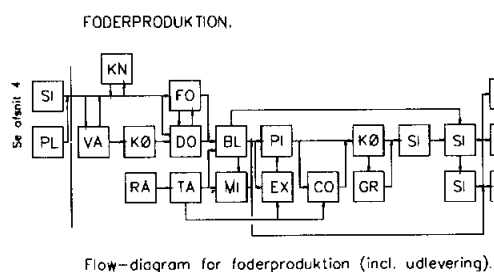
5. Foderproduktion

<i>Pneumatisk råvaretilførsel</i>	43
<i>Tilførsel af flydende råvarer</i>	44
<i>Sækkegodspåslag</i>	45
<i>Dampkedel</i>	46
<i>Valse</i>	47
<i>Knuser/brækker</i>	48
<i>Køling</i>	49
<i>Formaling (mølle)</i>	50
<i>Dosering</i>	51
<i>Blanding</i>	52
<i>Mixer</i>	53
<i>Expander/Feedprocessor</i>	54
<i>Pilletering</i>	55
<i>Coating</i>	56
<i>Granulering</i>	57
<i>Silo</i>	32
<i>Sigtning</i>	58
<i>Opsækning</i>	59
<i>Aspirationsanlæg</i>	60
<i>Losse- og lasteanlæg</i>	37
<i>Løs udlevering</i>	39
<i>Laboratorier</i>	81

FODERPRODUKTION.



Flow-diagram for foderproduktion (incl. udlevering).



Pneumatisk råvaretilførsel

Funktion

Ved hjælp af suge-/blæscrarrangement transporteres råvarerne via en stålslange til rørsystem i (på) bygningen til silo(er).

Planteavlsafgrøder, der afhentes direkte fra mark/landmand sker som ovenfor nævnt eller aflæsning sker i påslag.

Miljøforanstaltninger

Aflæsning med suge-/blæseaggregater skal, såfremt der er mulighed herfor, finde sted indendørs bag lukkede porte.

Transportluft skal renses i filtre.

Suge-/blæseaggregater bør være støjdæmpede.

Myndighedskrav

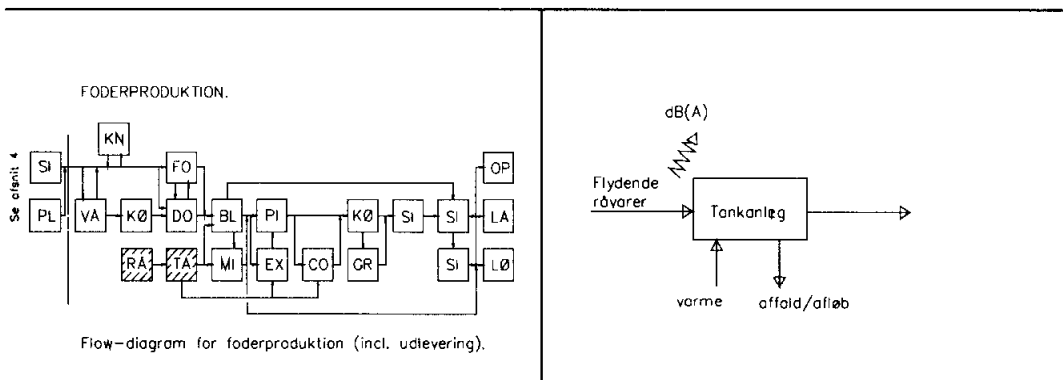
Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

(Blæser)støj, se afsnit 10 side 103.

Støv, se afsnit 10 side 98.



Tilførsel af flydende råvarer

Funktion

Oplagring af flydende råvarer (fedt, mclasse, soyaolie og lign.) sker i tankanlæg inden produktion. Varen tilføres med tankvogn (eventuelt skib) og pumpes til opvarmede tankanlæg og herfra til produktionen.

Typer

1. Ståltanke.
2. Betontanke.
3. Kunststoftanke.

Miljøforanstaltninger

I eksisterende anlæg bliver indtagsfiltre, filtre (i produktion) og tanke renses med vand. Afløb renses for fedt, soyaolie og lign. i fedtudskiller før udløb eller opsamles. For mclasse sker der ofte ingen rensning.

Spild i forbindelse med påfyldning skal kunne opsamles.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

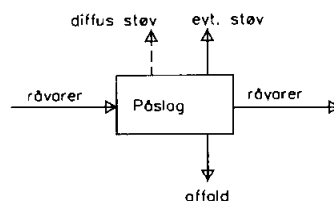
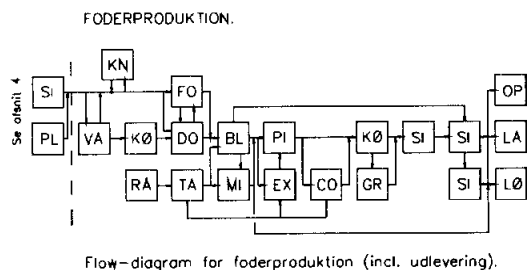
Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

(Pumpe)støj, se afsnit 10 side 103.

Affald, se afsnit 8 side 82.

Afløb, se afsnit 8 side 82 og afsnit 10 side 107.



Sækkegodspåslag

Funktion

Råvaren tilføres med ladvogn i sække på paller eller Big-bags, som sættes på lager til videre brug i produktionen via indvendigt påslag.

Typer

1. Påslag placeret indendørs.
2. Direkte i doseringsanlæg.

Miljøforanstaltninger

Det kan, for overholdelse af arbejdsmiljøkrav, være nødvendigt med støvafsugning.

Max. emission er 20 mg/norm.m^3 og heraf max. $10 \text{ mg/norm.m}^3 < 10 \mu\text{m}$.

Myndighedskrav

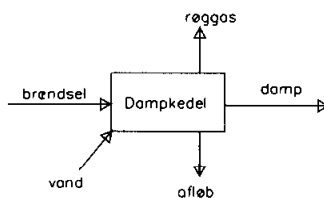
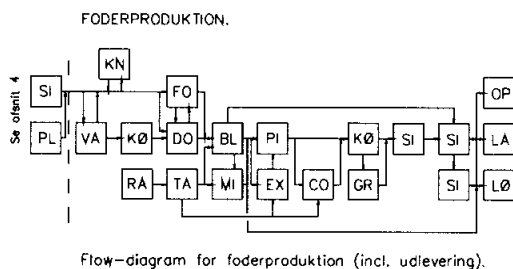
Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

Affald (sække/tom emballage), se afsnit 8 side 82.



Dampkedel

Funktion

At levere damp til produktionen og eventuelt varmt vand til tankanlæg (incl. rør) og boligopvarmning (folkerum, kontor m.v.).

Type

1. Højtrykskedel

Brændselstype

- a) fuelolie
- b) gasolie
- c) gas
- d) kul
- e) andet

2. Lavtrykskedel

- a) fuelolie
- b) gasolie
- c) gas
- d) kul
- e) andet

Miljøforanstaltninger

Røggas - ingen rensning dog gælder for kulfyrede anlæg > 1 MW en max. partikelemission = 100 mg/norm.m³.

Blødgjort procesvand til afløb eventuelt via udblæsningstank (som afkøler vandet og bundfælder slam).

Myndighedskrav

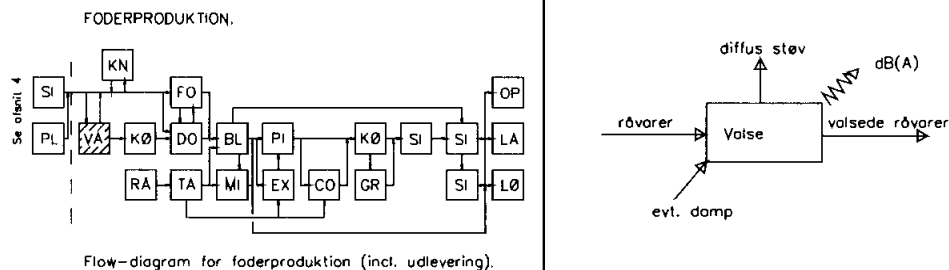
Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Røggas, se afsnit 10 side 102.

Afløb, se afsnit 8 side 82 og afsnit 10 side 107.



Valse

Funktion

Kornprodukter vales mellem 2 eller flere glatte eller riflede stålvalser.

Type

1. Delvis åben model.
2. Lukket model.

Miljøforanstaltninger

Efter behov etableres støvaf sugning – se transportelementer.

Om nødvendigt støj dæmpes valse.

Max. emission er 20 mg/norm.m³ og heraf max. 10 mg/norm.m³ < 10 µm.

Myndighedskrav

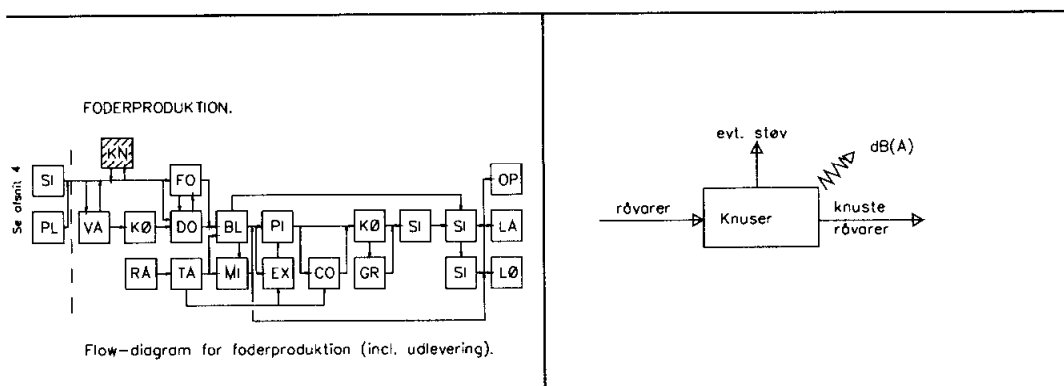
Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

Støj, se afsnit 10 side 103.



Knuser/bækker

Funktion

Knuseren anvendes til findeling af råvarer med stort indhold af klumper.

Typer

Indretning som slaglemølle, men med grove slagler (hamre) dog ingen sold.

Miljøforanstaltninger

Efter behov etableres støvafsugning - se transportelementer.

Max. emission er 20 mg/norm.m^3 - og heraf max. $10 \text{ mg/norm.m}^3 < 10 \mu\text{m}$.

Om nødvendigt støjdæmpes knuseren.

Myndighedskrav

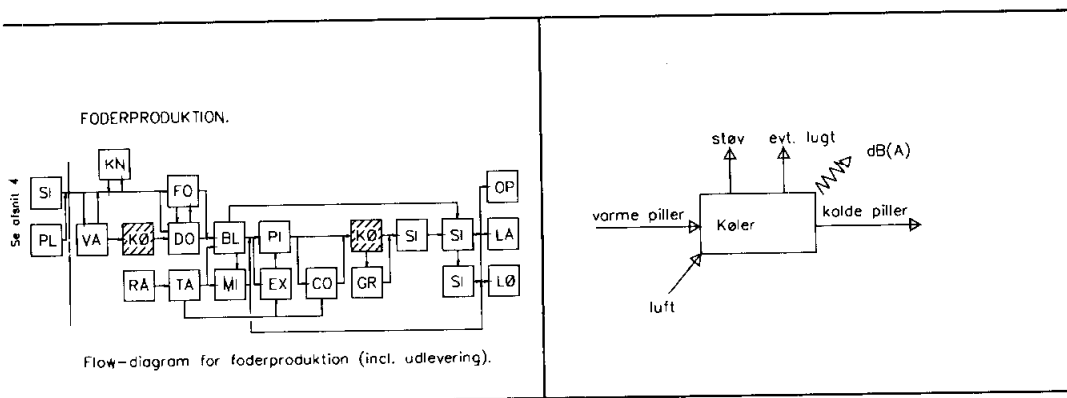
Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

Støj, se afsnit 10 side 103.



Køling

Funktion

Fjernelse af den tilførte varme og vanddamp fra pilleteringsprocessen ved hjælp af køleluft.

Typer

1. Tårnkøler.
2. Båndkøler.
3. Rundkøler (modstrømskøler).
4. Kassekøler (modstrømskøler).

Miljøforanstaltninger

Eksisterende luftafgange fra kølere er ofte forsynet med enten cyklon eller filtre med max. emission på henholdsvis 60 eller 40 mg/norm.m³ og heraf max. 10 mg/norm.m³ < 10 µm.

Ved ændring eller nyanlæg forsynes afkast med en renseanordning med max. emission på 40 mg/norm.m³ og heraf max. 10 mg/norm.m³ < 10 µm.

Ventilatorer skal efter behov støjdæmpes og luft hastigheden i afkast ikke overstige 20 m/sec af hensyn til virksomhedens støjbidrag til omgivelserne.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

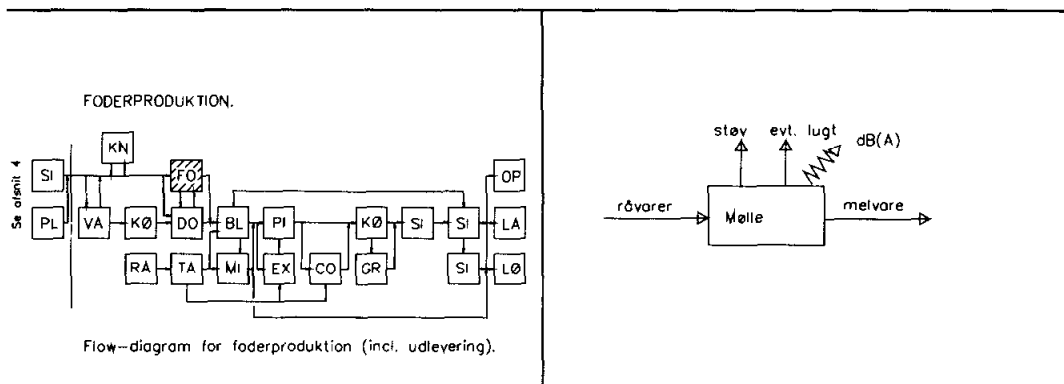
Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

Støj, se afsnit 10 side 103.

Lugt, se afsnit 10 side 102.



Formaling (mølle)

Funktion

Findeling af råvarer (til mel) til produktionen ved anvendelse af slaglemølleanlæg.

Varen tilføres via doseringsanordning til malekammeret, hvor slaglerne findeler materialet. Den findelte råvare suges gennem et sold til videre forarbejdning.

Der sker en opvarmning af luften ved processen.

Typer

1. Møller med påbygget transportblæser.
2. Møller med separat transportblæser.
3. Møller med mekanisk transport.

Miljøforanstaltninger

Mindre eksisterende anlæg renses i cyklon og filtre med afkast til lokalet.

Eksisterende store og nye anlæg renses i filtre.

Emissionskrav ved afkast til det fri er max. 20 mg/norm.m³ totalstøv heraf max. 10 mg/norm.m³ < 10 µm.

Møllen bør anbringes i støjdæmpet rum.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

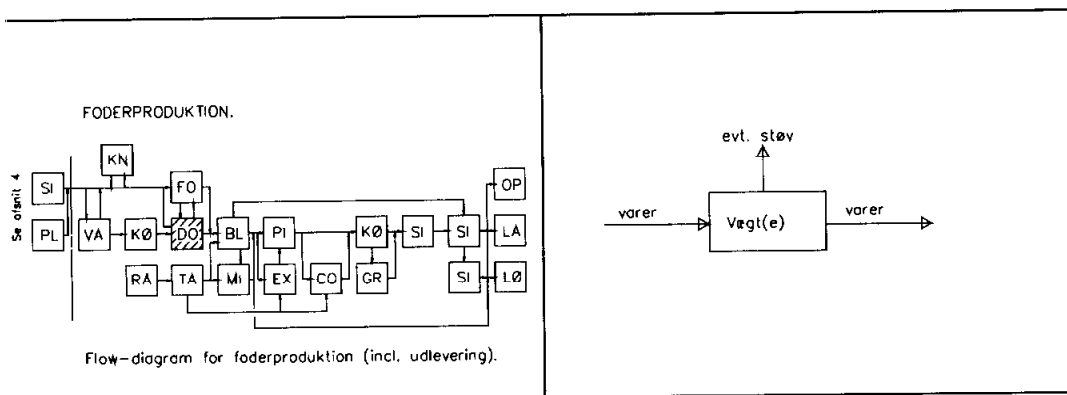
Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

Støj, se afsnit 10 side 103.

Lugt, se afsnit 10 side 102.



Dosering

Funktion

Fra råvaresiloer eller formalingssiloer doseres de enkelte råvarekomponenter via vægtanlæg til videre forarbejdning, så der opnås et ernærings- og økonomioptimeret færdigfoder.

Typer

1. Enkeltkomponent-vægt (1 stk. pr. silo/komponent).
2. Beholdervægt.

Miljøforanstaltninger

Efter behov og anlægstype etableres støvafsugning - se transportelementer.

Emissionskrav er max. 20 mg/norm.m³ og heraf
10 mg/norm. m³ < 10 µm.

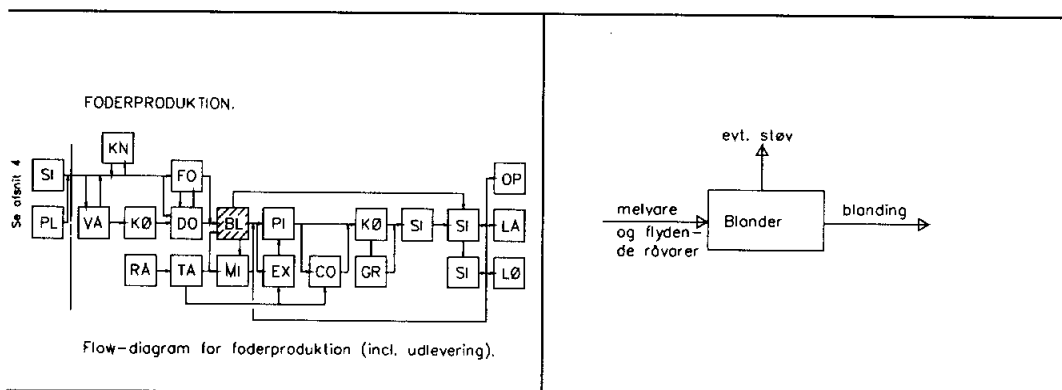
Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.



Blanding

Funktion

De udvejede råvarekomponenter tilføres fra doseringvægt(e) til blander(e), hvor flydende råvarer kan tilsættes.

Blandefunktionen skal levere en homogen melvare til opsækning (melblandinger) eller til pillepresserens forbeholder.

Typer

1. Vertikalblander (rundblander).
2. Horisontalblander.

Miljøforanstaltninger

Efter behov og anlægstype etableres støvafsugning - se transportelementer.

Emissionskrav er max. 20 mg/norm.m³ og heraf 10 mg/norm. m³ < 10 µm.

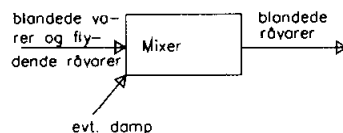
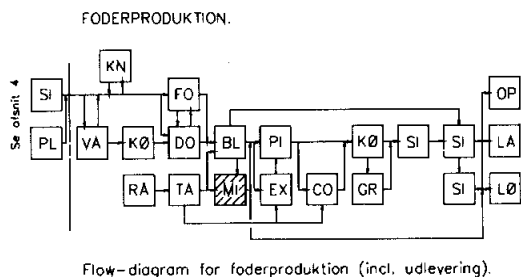
Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.



Mixer

Funktion

Via flowmåler, målecur eller doseringsvægt tilføres flydende råvarer (fedt, melasse m.m.) til de blandede produkter, der mixes før de tilsættes produktionslinien.

Fordelen ved mixning er, at der i mixeren kan tilsættes procentvis større mængde flydende råvarer.

Typer

1. Horisontalmixer.
2. Vertikalmixer.

Miljøforanstaltninger

Ingen.

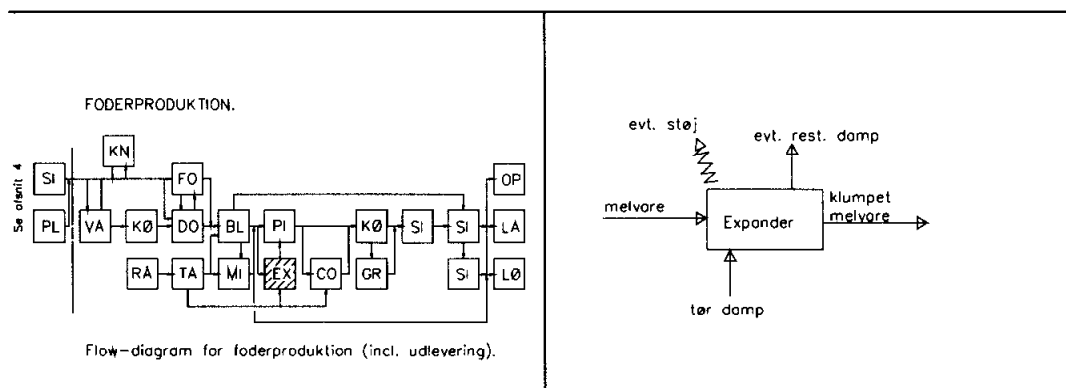
Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Ingen.



Expander/Feedprocessor

Funktion

Inden presning til piller i pillepresser »presses« melvaren via expanderens snegl gennem en mindre åbning, som bestemmes af et styret modtryk.

Temperaturen stiger fra de opvarmede vares temperatur på ca. 85° C til ca. 130° C, dels ved overførsel af gnidningsmodstand, dels ved det øgede tryk.

Ved temperaturstigningen forbedres melvarens forklistring før forarbejdning i pillepresseren.

Typer

1. Expander - separat.
2. Expander - funktion indbygget i kaskadeblander.

Miljøforanstaltninger

Ingen, - dog afsugning af evt. overskudsdamp.

Myndighedskrav

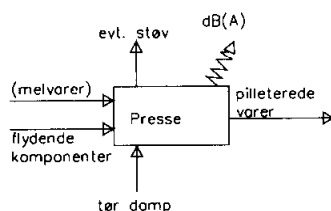
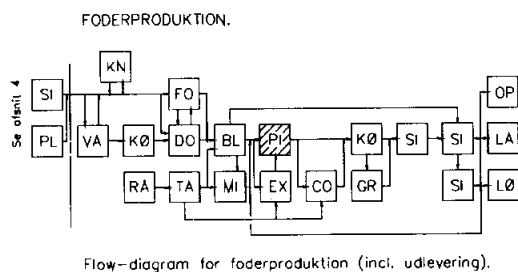
Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stiksordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Lugt, se afsnit 10 side 102.

Eventuelt støj, se afsnit 10 side 103.



Pilletering

Funktion

Blandede melvarer tilføres via kaskadeblander, hvor der tilsættes damp og eventuelt flydende komponenter.

I pressere presses den opvarmede melvare ved hjælp af ruller gennem en matrice, som former pillerne.

Flydende komponenter kan også tilsættes ved matricen eller ved coating inden køling.

Extruder, hvori den opvarmede melvare presses ved hjælp af ekstrudersnekken ud gennem dysepladen.

Efter behov kan der tilsættes ekstra damp og/eller flydende komponenter i selve ekstrudersnekken.

Typer

1. Ringmatrice (til pillepresser).
2. Fladmatrice (til pillepresser).
3. Dyseplade (til ekstruder).

Miljøforanstaltninger

Damp/støv afledes via køler (hvorfra der er afsugning).

Fra ekstruder kan der være afløb, men normalt vil afløb, der består af kølevand eller kondensat blive genanvendt.

Presseren skal efter behov anbringes i støjdæmpet rum.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

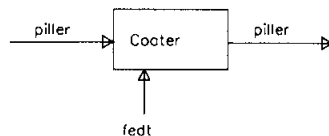
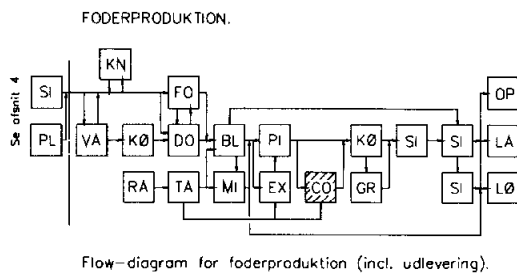
Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støj, se afsnit 10 side 103.

Lugt, se afsnit 10 side 102.

Afløb, se afsnit 10 side 107.



Coating

Funktion

Af produktionsmæssige årsager anvendes coating, hvor der ønskes tilsat mere fedt end normalt.

Typer

1. Coater tromler.
2. Coater snegle.
3. Sprayanlæg (ved matricen).

Miljøforanstaltninger

Ingen.

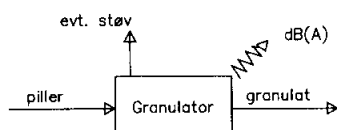
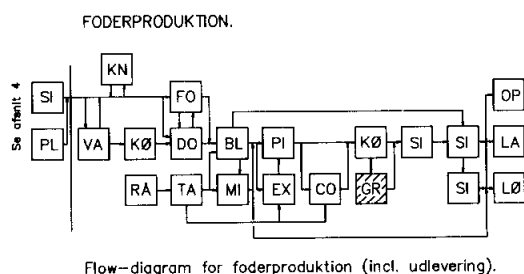
Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Ingen.



Granulering

Funktion

Granulatoren består af 2 eller flere valser som findeler piller til mindre pillestumper med det formål at fremstille en pillevare med en størrelse, der gør den egnet til fodring af mindre dyr (f.eks. fjerkræ).

Type

1. Granulator med riflede stålvalser.

Miljøforanstaltninger

Efter behov etablere afsugning - se transportelementer.

Emissionskrav er max. 20 mg/norm.m³ og heraf
10 mg/norm. m³ < 10 µm.

Myndighedskrav

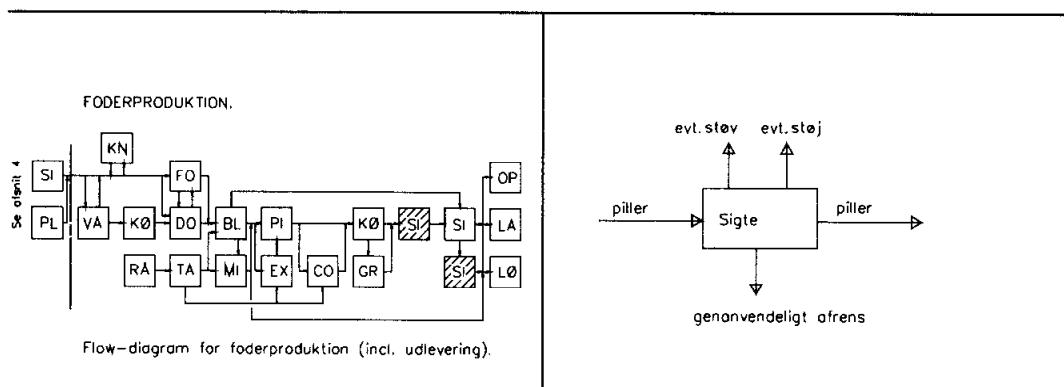
Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

Støj, se afsnit 10 side 103.



Sigtning

Funktion

Sigten anvendes til at frasortere smuld fra piller eller granulat, med henblik på at undgå smuld i færdigvaren. Sigten består af et eller flere sold med huller, tilpasset pillestørrelsen. Frasigtet smuld represses.

Typer

1. Vibrationssigte (ekcenter).
2. Vibrationssigte (vibrator).
3. Rundsigte.

Miljøforanstaltninger

Efter behov etableres afsugning - se transportelementer.

Emissionskrav er max. 20 mg/norm.m³ og heraf
10 mg/norm. m³ < 10 µm.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

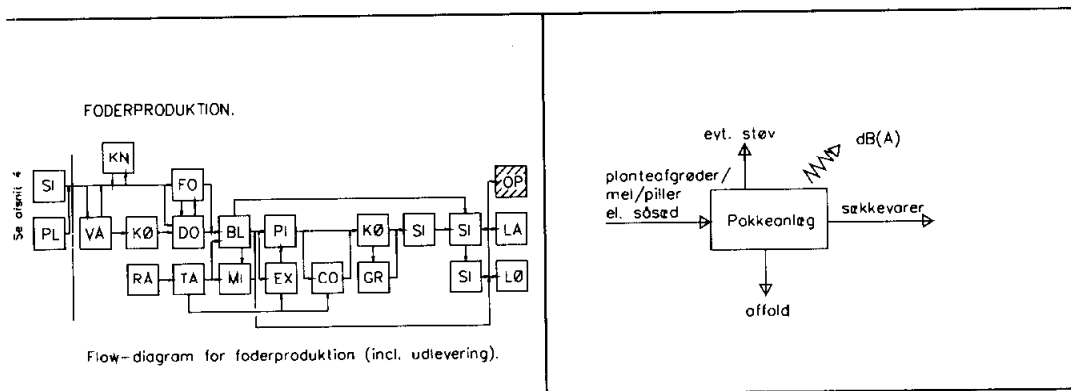
Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

Støj, se afsnit 10 side 103.

Genanvendelig afrens, se afsnit 8 side 82.



Opsækning

Funktion

Afvejede varer fyldes i sække, lægges eventuelt på paller og transporteres til lager/udlevering.

Varen afvejes enten i sækken (bruttovejning) eller i en beholder for opsækningen (nettovejning).

Typer

1. Faldrørspakkere, hvor varen ved egen vægt påfyldes sækken(e).
2. Luftpakkere, hvor varen ved egen vægt og under fluidisering påfyldes sækken(e).
3. Rempakkere, hvor varen ved hjælp af en hulrem påfyldes sækken(e).

Miljøforanstaltninger

Efter behov etableres afsugning - se transportelementer.

Emissionskrav er max. 20 mg/norm.m³ og heraf 10 mg/norm. m³ < 10 µm.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

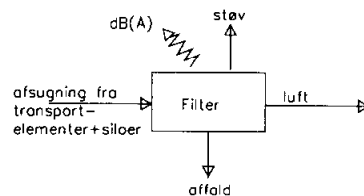
Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

Støj, se afsnit 10 side 103.

Affald, se afsnit 8 side 82.



Aspirationsanlæg

Funktion

Anvendes til at fjerne støv fra varerne og til at opretholde et undertryk i siloer/transportelementer, så diffus støvudslip minimeres.

Typer

Filter 1. Fra afsugningssteder i siloer/transportelementer føres luften i rør til et filter eller andet rensningsudstyr.

Støvpartiklerne fjernes fra filtermediet ved skylning (rensning) med højtryksventilator, trykluft, lyd, mekanisk bankning el.lign.

Intervaller for skylning tilpasses filterbelastning og foretages i så lille del af filteret, at renseseffekten i resten af filteret bevares under skylning.

- Skylning foretages kontinuerligt.
- Skylning foretages efter tidsinterval.
- Skylning styres automatisk ved differenstryk efter behov (=energibesparende).

Bemærkning

Valg af filtermateriale sker med hensyntagen til hvilke varer, der skal afsuges fra, emissionskrav og krav til max m^3 luft/ m^2 filtermateriale.

Miljøforanstaltninger

Ved anlæg for såsæds- og foderproduktion skal der installeres aspirationsanlæg, der i fuld omfang tilgodeser de til enhver tid værende krav fra arbejdstilsynet.

Ved ombygning/nyanlæg iøvrigt bør aspirationsanlæg etableres for forbedring af arbejdsmiljøet.

Filtermaterialekvalitet skal garantere en max. emission på 20 $\text{mg}/\text{norm.m}^3$, heraf max. 10 $\text{mg}/\text{norm.m}^3 < 10 \mu\text{m}$.

Den aspirerede luft må ikke tilbageføres til arbejdslokaler.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stiksordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

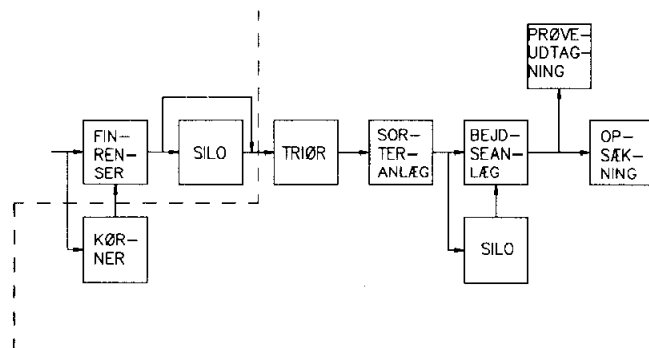
Støj, se afsnit 10 side 103.

Affald, se afsnit 8 side 82.

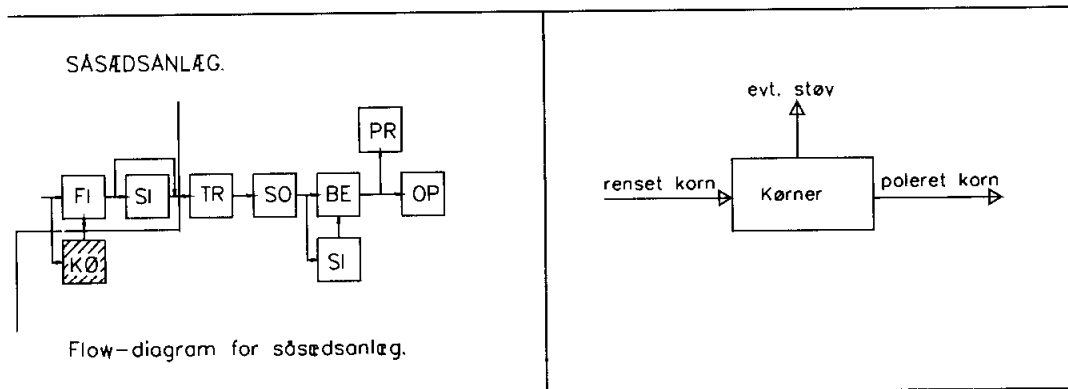
6. Såsædsanlæg

<i>Finreenser</i>	36
<i>Kørner</i>	63
<i>Silo</i>	32
<i>Triør</i>	64
<i>Sorterbord</i>	65
<i>Bejdseanlæg</i>	66
<i>Opsekning</i>	59
<i>Aspirationsanlæg</i>	60
<i>Laboratorier</i>	81
<i>Bilag 1 Godkendte bejdsemidler</i>	68

SÅSÆDSANLÆG.



Flow-diagram for såsædsanlæg.



Kørner

Funktion

I et lukket kammer poleres produktet (planteavlsafgrøden) med et sæt hurtigt roterende stålfingre for at fjerne stakken og løstsiddende skaller.

Typer

1. Kørner indbygget over finrenser.
2. Kørner, der arbejder selvstændigt.

Miljøforanstaltninger

Støvfugning etableres efter behov - se transportelementer.

Emissionskrav er max. 20 mg/norm.m³ og heraf
10 mg/norm. m³ < 10 µm.

Myndighedskrav

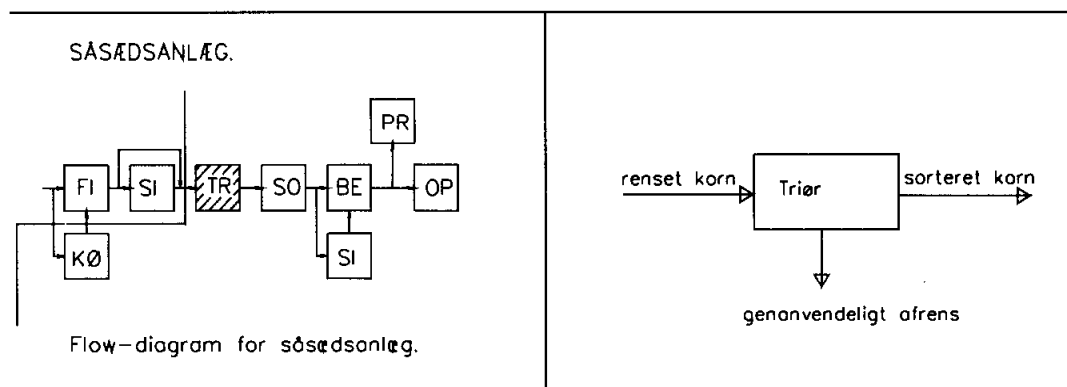
Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag, afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

Støj, se afsnit 10 side 103.



Trier

Funktion

Triøren anvendes til længdesortering af det finrensede korn ved anvendelse af en roterende præget kappe. Kappen tilpasses kornsorten.

De frasorterede kerner anvendes i foderproduktionen.

Type

1. Triør med en eller flere roterende kapper.

Miljøforanstaltninger

Ingen.

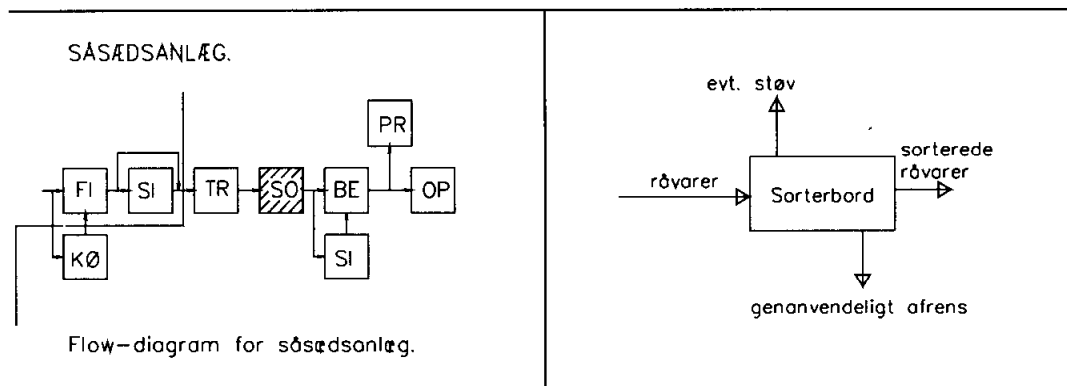
Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag, afsnit 12.

Emissioner

Genanvendeligt afrens, se afsnit 8 side 82.



Sorterbord

Funktion

Det rensede kornprodukt, der nu har samme tykkelse, længde og form, men forskellig specifik kernevægt, bliver i maskinen sorteret efter vægt, hvorved forskellige kvaliteter kan separeres efter sorterbordets indstilling, hældning og slag hastighed. Samtidig frasorteres kerner, som i størrelse ligner produktet, men som f.eks. kan være dårlige og spirede kerner, ukrudtsfrø, sten og lign.

Typer

1. Vibrations- og luftsorterer (kastesorterer).
2. Ekcentrisk bevæget sorterer (svinghjul ude af balance).

Miljøforanstaltninger

Støvaftugning etableres efter behov - se transportelementer.

Emissionskrav er max. 20 mg/norm.m³ og heraf
10 mg/norm. m³ < 10 µm.

Myndighedskrav

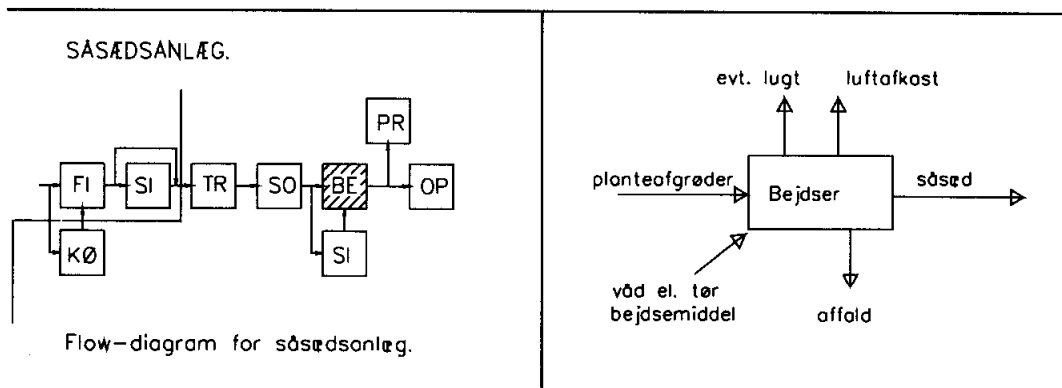
Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag, afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

Genanvendelig afrens, se afsnit 8 side 82.



Bejdseanlæg

Funktion

Bejdsemiddel tilsættes for bekæmpelse af plantesygdomme (svampe) og eventuelt skadedyr.

Bejdning og opsækning sker normalt i én arbejdsgang.

Typer

1. Våd bejdseanlæg.
2. Tør bejdseanlæg.

* som bilag er vedlagt liste over godkendte bejdsemidler.

Miljøforanstaltninger

Ved eksisterende såvel som nye anlæg (incl. opsækning) skal der være effektiv afsugning. Afkastluften renses for støv i separate filtre. Afkast til det fri.

Med hensyn til opløsningsmidler - rensning, hvis massestrømmen overstiger den i Miljøstyrelsens luftvejledning anførte massestrømsgrænse.

Støv

Emissionskrav ved ombygning/nye anlæg er max. 5 mg/norm.m³ og heraf max. 5 mg/norm.m³ < 10 µm.

Opløsningsmidler o.l.

Emissionskrav i henhold til gældende luftvejledning.

Sikkerhedsforanstaltninger

Der bør udarbejdes betjeningsinstruks for brug af bejdsemidler.

Herunder ved brud samt håndtering i tilfælde af brand.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag, afsnit 12.

Emissioner

Luftafkast (luft), se afsnit 10 side 98.

Lugt, se afsnit 10 side 102.

Affald, se afsnit 8 side 82 og afsnit 10 side 106.

Opbevaring/håndtering jfr. side 77.

Liste over anerkendte bejdsemidler til korn udarbejdet på grundlag af Statens Planteavlsvforsøg: Plantebeskyttelsesmidler anerkendt til bekæmpelse af plantesygdomme, skadedyr og ukrudt samt til nedvisning af frøafgrøder og kartoffeltop 1991 og tilhørende supplementsliste.

Midlets handelsnavn	F* O R M	Anerkendt dosering i gram eller kubikcentimeter pr. 100 kg korn													
		Vintersæd							Vårsæd						
		I hvede		Rug		Byg		Byg		Havre		I hvede		Rug	
		PB** BA C1	C2	PB BA C1	C	PB BA C1	C2	PB BA C1	C2	PB BA C1	C2	PB BA C1	C2	PB BA C1	C
Midler mod svampe															
Kviksølvholdige midler															
Ceranit 12	V	100	-***	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-	100	-
Kviksølvfrie midler															
Baytan bejdse IM	P	150	150	150	150	150	150	100	100	-	-	150	150	150	150
Cillus Vitavax 75****	P	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-
Derosal M bejdsemiddel	P	150	150	150	150	200	200	200	200	200	200	150	150	150	150
DLG Fungazil	V	-	-	-	-	-	-	100	100	-	-	-	-	-	-
DLG manebbejdse	P	-	-	-	-	-	-	200	200	-	-	200	200	200	200
Fungazil bejdse	V	-	-	-	-	-	-	100	100	-	-	-	-	-	-
Fungazil C	V	-	-	-	-	200	200	200	200	-	-	-	-	-	-
Fungazil E	V	-	-	-	-	-	-	100	100	-	-	-	-	-	-
Fungazil TBZ	V	-	-	-	-	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-
Grananit F	V	-	-	-	-	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-
Neo-Voronit	V	250	250	250	250	-	-	-	-	-	-	250	250	250	250
Panoctine Aqua	V	-	-	-	-	-	-	200	200	-	-	-	-	-	-
Panoctine extra	V	-	-	-	-	-	-	100	100	-	-	-	-	-	-
Panoctine plus S	V	-	-	-	-	150	150	150	150	-	-	-	-	-	-
Panoctine 30	V	200	200	-	-	-	-	-	-	-	-	200	200	-	-
Sibutol LS 280	V	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100
Tecto plus	V	-	-	-	-	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-
Trimidal bejdse 10 S	V	-	-	-	-	-	-	100	100	-	-	-	-	-	-
Vitavax 390 F*****	V	-	-	-	-	200	200	200	200	-	-	-	-	-	-
Vit bejdse	V	-	-	-	-	150	150	150	150	-	-	-	-	-	-
Midler mod skadedyr															
Kviksølvfrie midler															
DLG Lindanbejdse P 20	P	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

* V = væske, P = pulver.

** PB = præ-basissæd, B = basissæd, C = certificeret sædekorn, C1 og C2 = henholdsvis certificeret sædekorn 1. og 2. generation.

*** betyder, at midlet ikke er anerkendt til pågældende art og generation.

**** Kun mod nøgen brand.

7. Grønttørningsanlæg

NB! Denne beskrivelse dækker den i dag anvendte tørringsmetode. Som anført side 35 er der forsøg i gang med en anden tørringsmetode, der skulle reducere luft- og lugtgenerne. Såfremt forsøgene er positive, skal den nye teknologi lægges til grund ved nye anlæg og ved væsentlige udvidelser af eksisterende anlæg.

Brovægt 25

Udvendig transportomladning 28

Fødebord 70

Koger 71

Dampkedel 46

Saftpresse 72

Centrifuge 73

Inddamper 74

Tørreri 34

Formaling (mølle) 50

Tilførsel af flydende råvarer 44

Pilletering 55

Køling 49

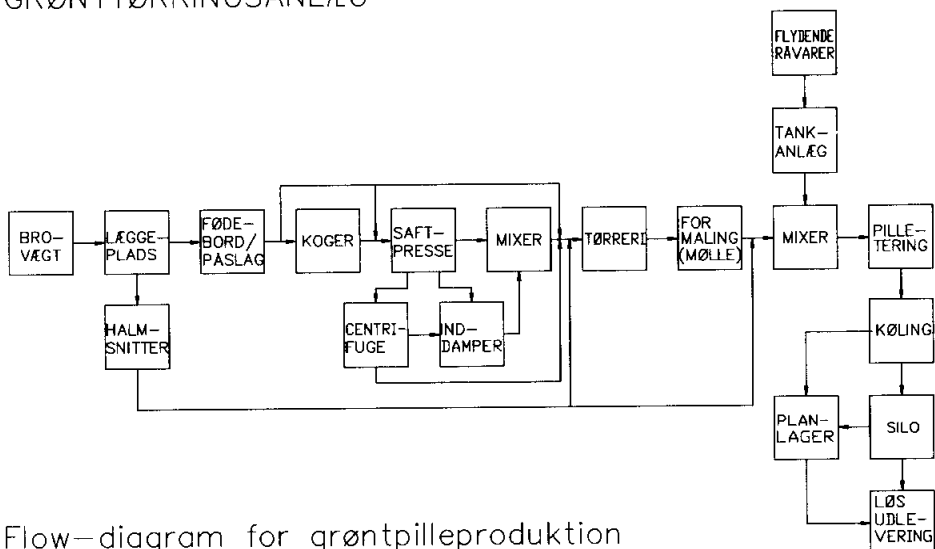
Silo 32

Planlager 33

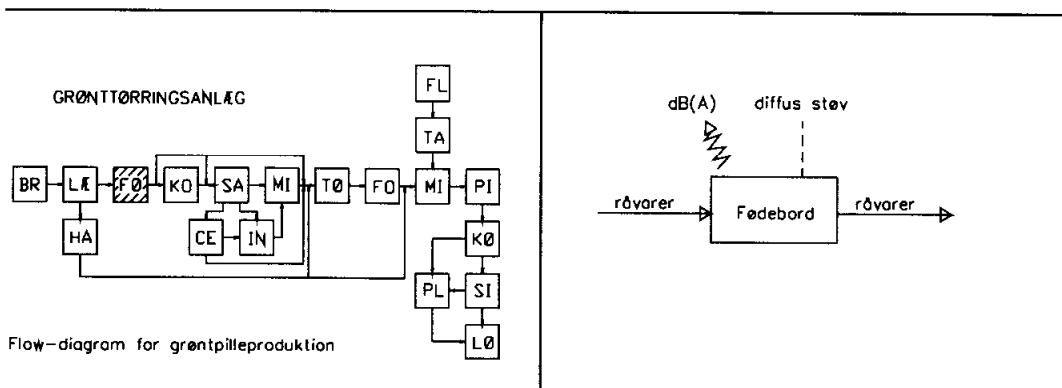
Løs udlevering 39

Halmsnitter 75

GRØNTTØRRINGSANLÆG



Flow-diagram for grøntpilleproduktion



Fødebord

Funktion

Fødebordet anvendes til at tilføre råvaren til produktionsanlægget.

Råvarerne tilføres fra læggepladsen til fødebordet med frontlæsser.

Den videre transport fra fødebordet sker normalt med bånd eller snegl.

Typer

- | | |
|----------------------|--|
| Stationære fødeborde | <ol style="list-style-type: none"> 1. Placering udendørs uden afskærmning. 2. Placering udendørs med stationær eller flytbar afskærmning på minimum 2 sider. 3. Fødebord placeret i og afskærmet af bygning, men varetilførsel sker med frontlæsser holdende i det fri. |
| Mobile fødeborde | <ol style="list-style-type: none"> 4. Placering indendørs eller udendørs. |

Miljøforanstaltninger

Ved eksisterende fødeborde er der normalt ikke afsugning. Fødeborde skal, såvidt det er muligt, afskærmes, så diffus støvemission minimeres.

Ved nye fødeborde vælges minimum type 2 eller anden løsning, der giver minimale støvgener i omgivelserne.

Afsugning kan være påkrævet.

Frontlæsser bør være støjdæmpet.

Myndighedskrav

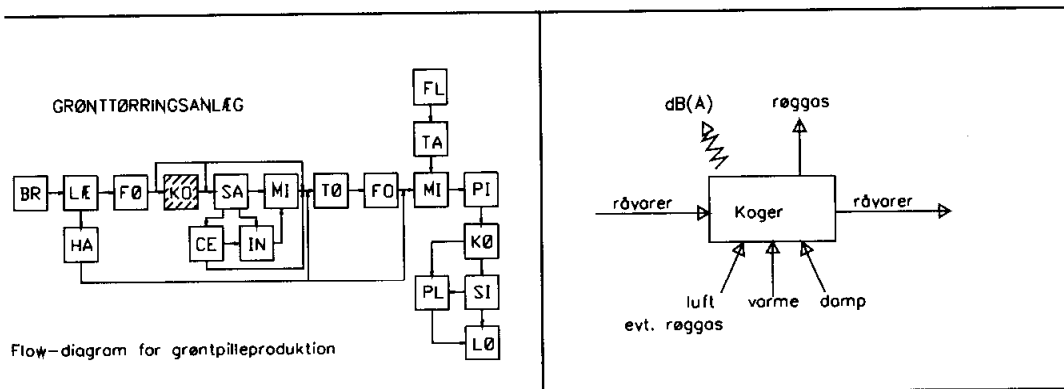
Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag, afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

Trafikstøj, se afsnit 10 side 103.



Koger

Funktion

Råvaren koges for at fastholde protein i plantecellerne, og derved gøre det lettere at fjerne vandet uden større tab af protein.

Typer

1. Kogning med damp.
2. Kogning med luft/varme (recirkulering af røggas fra tørringsanlæg).

Miljøforanstaltninger

Den emitterede luft ledes normalt til fælles afkast med røggassen fra selve tørringsanlægget.

Stærk lugtende luft kan eventuelt afbrændes i virksomheden eller reduceres ved anvendelse af andet lugtbegrænsende udstyr, herunder renere teknologi.

Miljømyndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag, afsnit 12.

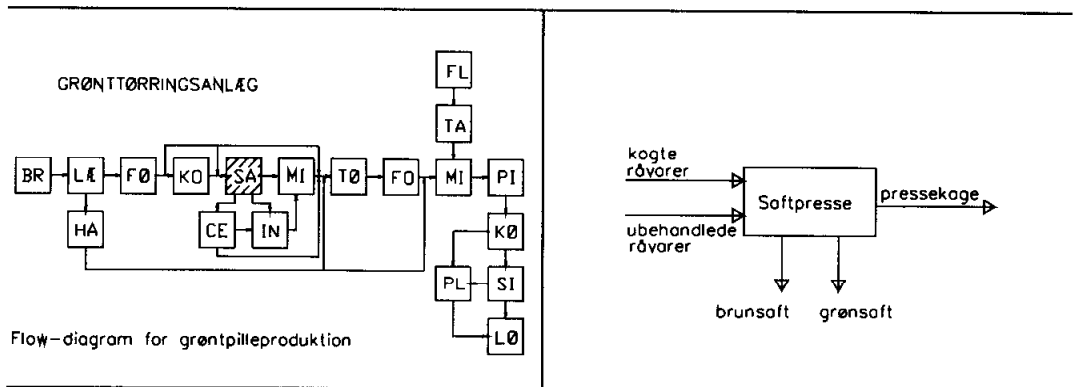
Emissioner

Røggas, se afsnit 10 side 102.

Støj, se afsnit 10 side 103.

Luft, se afsnit 10 side 98.

Lugt, se afsnit 10 side 102.



Softpresse

Funktion

I saftpressen presses den kogte råvare og separeres i to fraktioner - brunsaft og pressekage. Brunsaften ledes til inddamperen, mens pressekagen ledes videre til tørringsanlægget.

Alternativt presses ubehandlede råvarer til grønsaft/pressekage. Grønsaften separeres i dekanter/centrifuge eller udsprøjtes på markarealer.

Typer

1. Skruepresse
2. Båndpresse

Miljøforanstaltninger

Grønsaft udsprøjtes på markarealer.

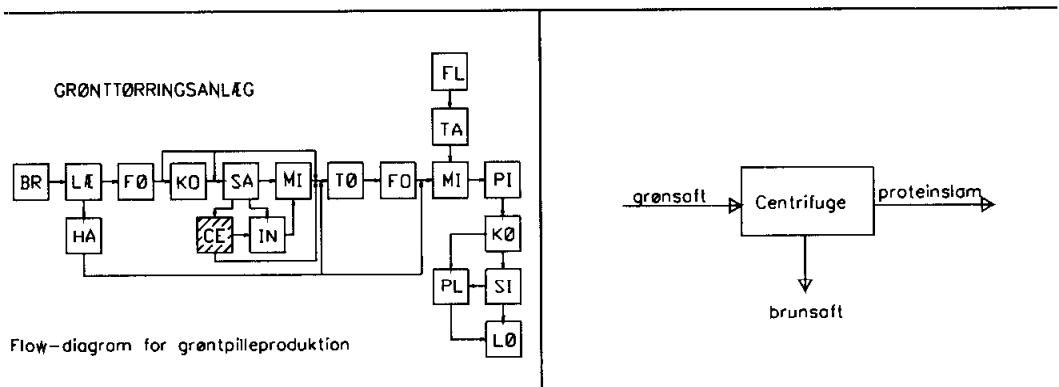
Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag, afsnit 12.

Emissioner

Afløbsforhold, se afsnit 8 side 82 og afsnit 10 side 107.



Centrifuge

Funktion

Centrifugen fraktionerer grønnsaften i proteinslam og brunsaft. Proteinslam ledes til tørreri og brunsaft ledes til inddamper.

Typer

1. Dekantercentrifuger.
2. Tallerkencentrifuger.

Miljøforanstaltninger

Ingen.

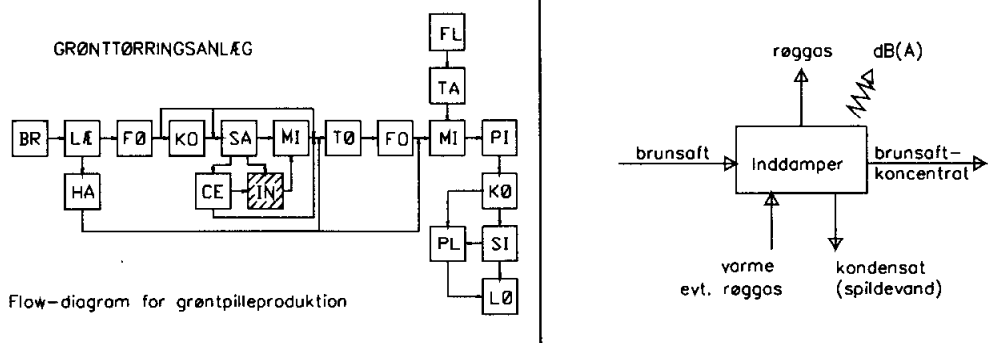
Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag, afsnit 12.

Emissioner

Ingen.



Inddamper

Funktion

I inddamperen opkoncentreres brunsaften og koncentratet ledes videre til tørringsanlægget. Kondensat fra inddamperen ledes normalt til udsprøjtning på markarealer efter neutralisering. For at mindske energiforbruget bruges ofte røggas fra tørringsanlægget til inddampningen. Inddampningen foregår normalt ved lavt tryk. Dette opnås med en vacuumpumpe og/eller ved at afkøle vanddampene fra inddamperen med vand (normalt via køletårn).

Typer

1. Faldstrømsinddamper.

Miljøforanstaltninger

Kondensat, kølevand m.v. opsamles og udsprøjtes normalt på markarealer. Tilladelse hertil skal meddeles af amtsrådet jfr. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 736 af 26/10-89.

Røggas afledes normalt sammen med røggas fra tørringsanlæg.

Stærk lugtende luft kan eventuelt afbrændes i virksomheden eller reduceres ved anvendelse af andet lugtbegrænsende udstyr, herunder renere teknologi.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag, afsnit 12.

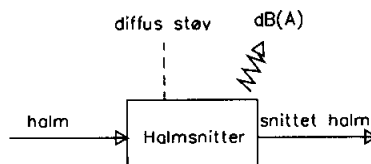
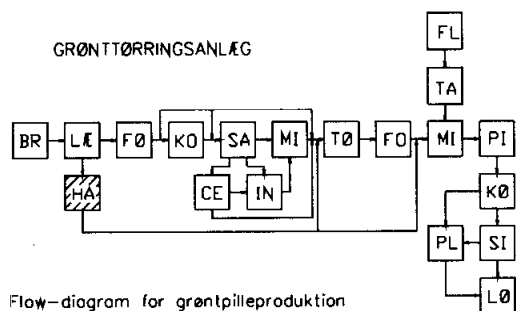
Emissioner

Røggas, se afsnit 10 side 102.

Støj, se afsnit 10 side 103.

Lugt, se afsnit 10 side 102.

Afløbsforhold, se afsnit 8 side 82 og afsnit 10 side 107.



Halmsnitter

Funktion

Halmen findeles i halmsnitter.

Efter findeling føres den snittede halm enten gennem tørreri eller direkte til mixer, hvor 4-5% NaOH tilsættes.

Miljøforanstaltninger

Efter behov etableres støjdæmpning.

Efter behov foretages afskærmning.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige miljømyndigheder - se lovgrundlag, afsnit 12.

Emissioner

Støj, se afsnit 10 side 103.

Støv, se afsnit 10 side 98.

8. Diverse aktiviteter

- 8.1. Oplag og håndtering af handelsgødning 76
- 8.2. Oplag og håndtering af bekæmpelsesmidler, bejdsemidler og medicin 77
- 8.3. Oplag og håndtering af kul og koks m.v. 78
- 8.4. Oplag og håndtering af gas- og olieprodukter 79
- 8.5. Oplag og håndtering af ammoniak 80
- 8.6. Laboratorier 81
- 8.7. Oplag og håndtering af affald 82
- 8.8. Boligopvarmning (kontor, folkerum o.l.) 85
- Bilag 8A Note fra Statens Brandinspektion angående oplag af bejdse- og bekæmpelsesmidler 86

8.1. Oplag og håndtering af handelsgødning

Varebeskrivelse

De gødningstyper, der primært anvendes i Danmark, er blandinger af N, P og K (kvælstof, fosfor og kalium) i varierende forhold, der bestemmes ud fra anvendelsesformål og miljøbelastning.

Nitratholdige gødninger inddeles brandmæssigt i 3 grupper (A, B og C), hvor gruppe A omfatter de eksplosionsfarlige, gruppe B de selvsonderdelende og gruppe C de selvslukkende.

Her i landet markedsføres næsten udelukkende gruppe C.

Fælles for gruppe C-gødning er, at kvælstofindholdet er $\leq 28\%$.

Hovedparten af den gødning, der sælges, indkøbes i det ønskede blandingsforhold.

Ved specielle ønsker/behov udføres blandingen af virksomheden (talgødning).

Oplag/håndtering

Gødningsoplæg findes som løsvare eller som sækkevarer.

Oplæg af pallevarer sker udendørs som folieinddækket eller indendørs. Pallevarer håndteres med trucks el.lign.

Oplæg af løs gødning sker i planlagre, der normalt anvendes til planteavlsafgrøder uden for gødningssæsonen. Håndtering sker med frontlæsser.

Knusning af gødningsklumper i knuser, sker efter behov ved udlevering.

Oplagring af gruppe C-gødning kan i lager og pakkeafsnit (ekspeditionsdepot) under 2000 m² tillades op til 500 ton, såfremt regler i kapitel 13 i »Tekniske forskrifter for korn- og foderstofvirksomheder« udgivet af Statens Brandinspektion overholdes.

Opbevaring af gødningsstoffer, skal ske i henhold til bekendtgørelse nr. 328 af 8. juli 1983 om nitratholdige gødningsstoffer.

Stablehøjden må ikke overstige bæreevnen af sækkegodset.

Miljøforanstaltninger

Rengøring

I lokaler og på steder, hvor der opbevares/udleveres løs gødning, skal der renholdes, så der ikke tilføres gødningsstoffer til afløbssystemet.

Der skal rengøres grundigt, når der oplagres planteavlsafgrøder, hvor der sidst har været oplagret handelsgødning.

Spild

Eventuelt udvendig forplads ved lager, hvor udlevering af løs gødning foregår, skal have en tæt belægning med afløb til en eventuelt lukket, nedgravet tank.

Spildeudstyr bør rengøres af/ved landmændene.

Såfremt rengøring sker på virksomheden, skal det ske på ovennævnte plads.

Såfremt der anvendes vand til rengøring af en hal, hvori der har været oplag af løs gødning, skal rengøringsvandet ledes til ovennævnte nedgravede tank.

Anvendelse af vand til rengøring af bygning bør undgås, dels af miljøhensyn, dels fordi bygningens levetid forkortes væsentligt.

Tankens indhold kan uden tilladelse fra myndighederne udsprede på landbrugsjord i henhold til bekendtgørelse nr. 736 af d. 26.10.89 om anvendelse af slam, spildevand og kompost m.v. til jordbrugsformål.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv og rengøring, se afsnit 10 side 98.

8.2. Oplag og håndtering af bekæmpelsesmidler, bejdsemidler og medicin

Varebeskrivelse

Bekæmpelsesmidler

anvendes til bekæmpelse af skadedyr, sygdomme og ukrudt m.m. for optimering af planteavlsafgrødernes vækstbetingelser.

Bejdsemidler

anvendes for at forebygge sygdomme i såsæd.

Medicin

ikke receptpligtig medicin til dyr.

Oplag/håndtering

Bekæmpelsesmidler,

bejdsemidler og medicin

altid kun emballerede varer, der oplagres adskilt fra øvrige oplag.

Håndtering sker manuelt eller som palleverer.

Bekæmpelsesmidler må ikke omhældes eller aftappes.

*Bekæmpelsesmidler
og bejdsemidler*

Miljøforanstaltninger

Oplag indrettes i et rum (*), brandmæssigt adskilt (BS60) efter en af følgende retningslinier:

- 1) Rummet udgør en selvstændig brandsektion svarende til kravene i kap. 6 i Tekniske forskrifter for brandfarlige væsker.
- 2) Rummet indrettes i et større rum efter følgende:
 - a) Vægge/loft etableres som »tung« BS60 konstruktion.
 - b) Adgangsveje til oplagsrummet etableres som BS60 døre/porte.

Generelt:

Giftige (incl. meget giftige) midler skal opbevares i skab eller trådafskærms fra de øvrige midler.

For sikring mod varespild skal der etableres et min. 2 m³ bassin under oplaget. Rummet skal forsynes med en 10 cm opkant ved porte/døre, samt hvor vægge ikke er væsketætte langs gulvet.

Rummet skal være uden afløb.

Rummet skal forsynes med pulverslukker.

Driftspersonalet skal være instrueret om forholdsregler ved uheld herunder om spildprodukter og følger af brand.

Medicin

Skal opbevares i aflåst skab/rum.

Ventilation

Enten afsugning eller ved ventilationsåbning for oven og for neden i rummet.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12 og bilag 8A.

Emissioner

Ingen.

8.3. Oplag og håndtering af kul og koks m.v.

Varebeskrivelse

Brændbare råvarer/biprodukter, der videresælges for anvendelse til opvarmningsformål, eller anvendes i eget anlæg.

Oplag/håndtering

Størrelsen af virksomhedernes kul- og koksoplager er af begrænset omfang og oplag kan være placeret udendørs på befæstiget areal og/eller indendørs.

Distribution sker som løsvarer, pallevare eller sækkevarer.

*) rum må alene anvendes til de nævnte midler.

Miljøforanstaltninger

Udendørs oplagspladser skal placeres hensigtsmæssigt i forhold til naboarealer og skal minimum afskærmes på 2 sider.

Såfremt oplaget grænser op til boligområder, skal udendørs oplag vurderes i hvert enkelt tilfælde.

Ved oplag af petrokoks (eller andre olieholdige faste brændsler) skal afløb ske via olieudskiller.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

Støj, se afsnit 10 side 103.

8.4. Oplag og håndtering af gas- og olieprodukter

Varebeskrivelse

De produkter, der anvendes af eller videresælges fra virksomheden, er:

- 1) Naturgas
- 2) Gas i øvrigt
- 3) Dieselolie/gasolie (incl. påfylde- og vaskepladser)
- 4) Benzin
- 5) Fuelolie
- 6) Smøremidler (olie og fedt)

Oplag/håndtering

Naturgas

Anvendes direkte fra ledningsnet til opvarmningsformål.

Gas i øvrigt

Opbevares i tanke og/eller flasker.

Anvendes til opvarmningsformål.

Flaskegas anvendes i vis udstrækning f.eks. til drift af trucks.

Dieselolie/gasolie

Opbevares i tanke/tromler.

Anvendes til opvarmningsformål og/eller drift af køretøjer.

Køretøjer tankes (dieselolie) fra standere opstillet på påfyldningspladsen.

Benzin

Opbevares i tanke.

Anvendes alene til drift af køretøjer.

Påfyldning sker som ved dieselolie.

Svær fuelolie

Opbevares i tanke.

Anvendes alene til opvarmningsformål.

Forekommer kun i emballeret form.

Anvendes til smøring af kørende materiel samt maskiner.

Opbevares i eller ved garage/værksted/ekspeditions-pakhus.

NB! Opstilling af tanke og oplag skal ske i henhold til brandmyndighedernes bekendtgørelse herom.

Miljøforanstaltninger

Påfyld- og vaskepladser skal have en størrelse, der forhindrer spild uden for pladsen.

Pladsen befæstiges med tæt belægning og afløb føres til afløbssystem via sandfang og olie/benzinudskiller.

Ved ombygning/nyanlæg skal udskiller forsynes med fyldemelder og udskilleren tømmes ved alarm fra denne.

Alternativt kan udskiller forsynes med automatisk flydelukke.

Eksisterende udskillere efterses jævnligt og tømning foretages for risiko for udslip opstår.

Overjordiske tanke mellem 6.000 l og 500.000 l skal sikres med 180 cm højt ubrændbart hegn med aflåselig dør/port på offentlig tilgængelige arealer. Disse tanke skal placeres på en betonbakke med 20 cm opkant eller omkranses af en 50 cm høj jordvold.

Autoværn eller påkørselsstolper skal sikre tankene mod påkørsel.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Afløb, se afsnit 8 side 82 og afsnit 10 side 107.

8.5. Oplag og håndtering af ammoniak

Varebeskrivelse

Flydende gødningsstof (NH₃) der videresælges og anvendes til nedfældning i markjorder.

Oplag/håndtering

Sker normalt ikke på virksomhedens område.

Tomme*) og rengjorte tankbiler kan dog langtidsparkeres/repareres på virksomheden.

Miljøforanstaltninger

Reparation og rengøring af tankbiler og nedfældere må ikke medføre uacceptable gener for omgivelserne.

*) Tanke, der henstilles »tomme«, vil normalt altid indeholde en lille mængde ammoniak (til sikring mod rustdannelse).

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Lugt, se afsnit 10 side 102.

Risiko, se afsnit 10 side 108.

8.6. Laboratorier

Funktion

Foderproduktion

Foderstofvirksomhedens laboratorier foretager kvalitetskontrol af de råvarer, der modtages og anvendes til foderproduktion eller som vidresælges uden forarbejdning, samt færdigvarer.

Typiske analyser er følgende:

protein-, råfedt-, træstof-, aske-, vand-, stivelse-, sukker-, calcium-, fosfor-, aminosyre-, fedtsyre-, selen- og kloridanalyser.

Såseedsproduktion

Før bejdsning

Planteavlsafgrøderne undersøges for renhed, lugt og indhold af fremmede kerner, flyvehavre, ukrudtsfrø og lign.

Spireevne kontrolleres.

Efter bejdsning

Eventuelt usolgt såsæd undersøges for spireevne med henblik på 100% genanvendelse.

Oplag/håndtering

Kemikalier opbevares i brandsikkert og aflåst rum.

Brudt emballage, der dagligt tages fra, opbevares i laboratoriet.

Miljøforanstaltninger

For luftafkast - gælder emissionskrav i henhold til gældende luftvejledning.

Afløb, se dette afsnit side 82.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Afkast, se afsnit 10 side 98.

Afløb, se afsnit 8 side 82 og afsnit 10 side 107.

Affald, se afsnit 8 side 82.

8.7. Oplag og håndtering af affald

Varebeskrivelse

Følgende former for affald kan forekomme på virksomheden:

- | | |
|--|---|
| 1) <i>Genanvendelig afrens</i> | a) (halve- , små kærner m.v.) |
| 2) <i>Affaldsafrens</i> | a) (støv m.v.) |
| 3) <i>Olie- fedtaffald mv.</i> | a) olieskift på maskiner og biler
b) oliefiltre, bremseskodser
c) olie-/benzinudskillere
d) fedtudskillere |
| 4) <i>Kemikalieaffald</i> | a) tom emballage + emballage med restindhold, der modtages retur fra kunder.
b) kemikalieaffald fra laboratorieanalyser. |
| 5) <i>Gødningsaffald</i> | a) rengøring efter gødningsoplag samt opsamling fra påfyldningsplads. |
| 6) <i>Affald med overfladevand</i> | a) spild fra intern transport/håndtering.
b) spild fra transportomladning. |
| 7) <i>Affald fra bejdseanlæg</i> | a) tom emballage og affald fra filtre m.m.
b) laboratorieprøver, bejdset
c) bejdsede planteafgrøder |
| 8) <i>Øvrige affald til forbrænding/losseplads</i> | a) husholdningsaffald
b) brændbart affald (papir, træ m.v.)
c) ikke brændbart affald (jernskrot m.v.)
d) indvendig og udvendig opfejdning. |
| 9) <i>Afløb i øvrigt</i> | a) sanitært spildevand.
b) afløb fra laboratorier.
c) kedelanlæg. |

Oplag/håndtering

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. <i>Genanvendeligt afrens</i> | a) Opsamles i silo eller container og genanvendes i produktionen eller videretransporteres til anden virksomhed for oparbejdning. |
| 2. <i>Affaldsafrens</i> | a) Opsamles og videretransporteres i lukkede containere. |
| 3. <i>Olie- fedtaffald</i> | a) Opbevares i brugt originalemballage i eller ved værksted/garage.
b) Opbevares i blikkar/dunke. Placeret som under a).
c) Tømmes med slamsuger.
d) Tømmes som under c). |

4. Kemikalieaffald

- a) 2 x 14 dage/år kan virksomheden tillade kunder at returnere tom emballage samt emballage med restindhold hos virksomheden i normal arbejdstid.

Opbevaring af tom emballage sker i KommuneKemi plast-sække og emballage med restindhold opbevares i KommuneKemi tromler. Plastsække, såvel som tromler opbevares i udvendig aflåst container eller et af kommunen godkendt rum indtil afhentning finder sted.

- b) Opsamles i plastdunke, tromler eller plastpalletanke.

5. Gødningsaffald

- a) Spild, der kan opfejes sælges som gødning.

Opkørt spild tilledes tank i jord.

Tømning sker med slamsuger efter behov.

6. Affald med overfladevand

- a+b) Spild, der opfejes genanvendes om muligt eller fyldes i affaldscontainer el.lign.

Spild (partikler > 100 µ), der er videreført til regnvandsbrønde, opsamles i brøndposer.

Poser tømmes i affaldscontainer.

7. Affald fra bejdseanlæg

- a) Affald fra posefilter, tom emballage samt eventuelt rengøringsvand opsamles.

- b) Som a.

- c) Opbevares i sække eller containere.

8. Øvrigt affald til forbrænding/losseplads.

- a) Opbevares i container el.lign.

- b) Som a.

- c) Som a.

- d) Som a.

9. Afløb

- a) Afløb til kommunal spildevandsledning (eventuelt fællesledning).

- b) Afløbsvand, der udelukkende indeholder syrerester, kan ledes ud som a, hvis det sker via syreneutralisator (= $\text{pH} \geq 6 \leq 9$).

- c) Der anvendes blødgjort vand i kedelanlæg. Vandet tilsættes base for at hæve pH-værdien og fjerne restsalte.

Hovedsagelig sker afløb, når kedel bundblæses. Afløb sker til kommunal afløbsledning eventuelt via udblæsningstanke (for køling og bundfældning).

Miljøforanstaltninger

NB! Intet affald må afbrændes indenfor virksomheden, medmindre det sker i en dertil indrettet og godkendt kedel.

1.

Genanvendes 100%.

2.

Afleveres på kommunal eller anden godkendt losseplads eller -forbrænding.

3.
 - a) Afleveres til KommuneKemi via kommunal modtagestation.
 - b) Som a.
 - c) Som a.
 - d) Afleveres til speciel kommunal renseanlæg (rådnetank/gas-anlæg) eller til biogasanlæg, såfremt de kommunale myndigheds tilladelse kan opnås - gælder alene foderfedt. Andre fedttyper afleveres til KommuneKemi. Se afsnit 10 side 106.
4.
 - a) Som 3a.
 - b) Som 3a.
5.
 - a) Genanvendes 100%.
6.
 - a+b) Afleveres til kommunal losseplads.
7.
 - a) Som 3a.
 - b) Som 3a.
 - c) Som 3a. (Ikke kviksølv - kan dog normalt afbrændes på et kommunalt affaldsforbrændingsanlæg. Eventuelt afbrænding andre steder kan alene ske på miljøgodkendte anlæg til dette formål).
8.
 - a) Afleveres til kommunal losseplads (kommunale renovations-anordning).
 - b) Afleveres til kommunal losseplads (kommunale renovations-anordning).
 - c) Afleveres til skrothandler.
 - d) Afleveres til kommunal losseplads (kommunale renovations-anordning).
9.
 - a) Til kommunal spildevands- eller fællesledningssystem.
 - b) Efter neutralisering ledes afløb ud som nævnt under 9a.
 - c) Opsamlet bundfældningsslam afleveres til kommunal losseplads.
Afløbsvand som 9a.

Myndighedskrav

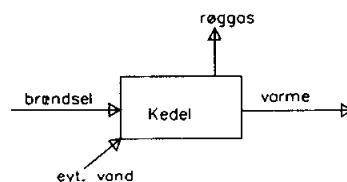
Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Støv, se afsnit 10 side 98.

Lugt, se afsnit 10 side 102.



8.8. Boligopvarmning (kontor, folkerum o.l.)

Funktion

At producere varmt vand til vandvarmeanlæg eller kaloriefere-anlæg.

Typer

1. Lavtryksvandkedel

Brændsel

- a) gasolie
- b) gas
- c) kul
- d) andet

Miljøforanstaltninger

Røggas - ingen rensning.

Kedelvand ved reparation - ingen rensning.

Myndighedskrav

Miljømyndigheder - se Miljøministeriets stikordsregister jfr. afsnit 2.

Øvrige myndigheder - se lovgrundlag afsnit 12.

Emissioner

Røggas, se afsnit 10 side 102.

Oplag af bejdse- og bekæmpelsesmidler

Oplag skal indrettes i en selvstændig brandsektion og i øvrigt i overensstemmelse med bestemmelserne i »Tekniske forskrifter for brandfarlige væsker«.

Døråbninger (også til det fri) fra brandsektionen skal forsynes med mindst 10 cm høje, tætte tærskler. Tærskelhøjden skal forøges, hvis dette er nødvendigt for at hindre udflydning af en væskemængde svarende til 2 m³.

Tærskelkrav kan frafaldes, hvis muligheden for udflydning af væske udelukkes ved anbringelse af beholdere m.v. i væsketætte bassiner af ubrændbare materialer, eller hvis der træffes andre foranstaltninger, som er tilstrækkelige, f.eks. gulv med fald til opsamlingstank.

Ordensregler

For oplag gælder følgende ordensregler:

- a) Af- og pålæsning af køretøjer med bekæmpelsesmidler må ikke finde sted på et offentligt areal.
- b) Der skal ved aflåsning eller på anden måde drages omsorg for, at uvedkommende ikke kan få adgang til oplag.
- c) Beholdere, hvorfra der tappes, skal anbringes på en sådan måde, at de ikke kan vælte. Der skal anbringes spildbakke el.lign. under taphaner.

Spildbakken skal have en sådan størrelse, at spild normalt ikke kan forekomme uden for bakken.

- d) Oplagssteder skal holdes rene og ryddelige.
- e) På oplagssted må der ikke findes andet end beholdere med bekæmpelsesmidler.

Parkering af motorkøretøjer (herunder trucks) uden for driftstiden og opladning af trucks må kun ske på steder, der er godkendt til dette formål.

Garagering må ikke ske i rum med oplag af bekæmpelsesmidler.

Skiltning

Der skal opsættes tydelige og holdbare skilte med forbud mod rygning og brug af åben ild:

- a) i rum med oplag af bejdse- og bekæmpelsesmidler
- b) udvendigt på alle døre til de i punkt a) nævnte lokaliteter.

Skilte skal være i overensstemmelse med de af Arbejdsministeriet udstedte bekendtgørelser herom.

9. Egenkontrol og journal

Hensigten med dette afsnit er

- at fastlægge regler for egenkontrol af de forskellige renseforanstaltninger.
- at sikre igennem journalisering, at egenkontrollen gennemføres og gøres kontrollerbar for myndighederne.

- 9.1. Støv 87
- 9.2. Støj 88
- 9.3. Afløb 88
- 9.4. I øvrigt 88
- 9.5. Uheld 89
- 9.6. Journal for korn- og foderstofbranchen 90

9.1. Støv

Driftsforstyrrelser i forbindelse med renseforanstaltninger
Erfaringsvis forekommer følgende driftsforstyrrelser:

Cykloner:

- fugtige støvbelægninger
- stoppet afgangsrør og sluse

*»Mekaniske«
støvudskillere:*

- (f.eks. af type cyclofan/venticlon eller centriclon)
- fugtige støvbelægninger
 - stoppet minicyklon
 - stoppet afgangsrør og sluse fra minicyklon

Filtre:

- filterindsats faldet af
- slid af indsats (hul i filterstof)

Vedligeholdelse af renseforanstaltninger

Cykloner og mekaniske støvudskillere:

Hele anlægget renses, efterses og eventuelt justeres mindst 1 gang årligt og altid umiddelbart før høstperioden (1. juli).

Anvendes mekaniske udskillere i foderstoffabrikker, skal udskillerne efterses og eventuelt renses hver uge i vintersæsonen og hver anden uge i den øvrige del af året, såfremt de ikke er forsynet med min. stuvemelder.

Filtre

Filterindsatse efterses hvert halve år, dog mindst for hver 3.000 driftstimer.

Filterindsatse skiftes ved synlig slitage, hvilket erfaringsvis vil medføre skift efter 9.000 til 12.000 driftstimer. Såfremt der anvendes emissionsmåleudstyr, som standser anlæg ved overskridelse, kan ovennævnte skift dog fraviges.

Kontrol

Daglig visuel kontrol af afkastluften samt af det rum, hvori støvudskilleren er placeret.

Dagligt kontrol af differenstrykket over filterstoffet.

Driftsstop, eftersyn og udskiftninger af renseforanstaltninger registreres. Eksempel på udformning af journal er vist på bilag, side 90-97.

Egentlige støvmålinger kræves normalt ikke for filteranlæg, når der er tale om udstyr, som er beskrevet i denne vejledning.

Mekaniske udskillere såsom cykloner/cyklofaner og lign. bør forsynes med stuvemelder eller kontinuerligt overvågningsudstyr med on-off alarmer.

9.2. Støj

Unormal og forøget støjfrembringelse fra anlæg skyldes erfaringsmæssigt:

- slidte eller havarede lejer
- ubalance i ventilatorers skovlhjul
- indlæg (»non-fric« bund) i kædetransportør gennemslidt
- kæde i transportør slap eller medbringer slæber på
- for slapt remtræk
- defekt/fjernet støjdæmningsudstyr

Kontrol

Når en forøget støjudsendelse konstateres, skal der straks foretages fornøden reparation eller anden afhjælpende foranstaltning.

9.3. Afløb

Benzin/olie- og fedtudskillere kontrolleres kvartalsvis og oprenses efter behov.

Dato for kontrol og/eller oprensning journalføres.

Brandposer i pladsafvandingsbrønde oprenses efter behov.

9.4. I øvrigt

Olietanke er omfattet af bekendtgørelse om oplag af olie m.v.

Tanke for fedt og animalsk/vegetabilsk olie efterses for tæring ved rensning.

Dato for oprensning og kontrol journalføres.

9.5. Uheld

Virksomheden skal straks underrette tilsynsmyndigheden ved driftsforstyrrelser eller uheld, der har, eller kan have medført gener for omgivelserne, som f.eks.:

- hvis renseforanstaltning stopper til og der i forbindelse hermed er sket en udblæsning af støvprop.
- ved fejl på maskiner, der har medført unødigt ekstra støj for omgivelserne.
- oversvømmelse med forurening til følge.

[illegible]

Vedr. forbrug og omsætning af råvarer, blandinger, hjælpestoffer m.v. - og oplagring, der kan give anledning til forurening, herunder udvendige oplag.			
For året:			
Afdeling:		Udfyldt af:	
		Dato:	
	Omsætning pr. år		
	ton/m ³ løst	ton i sække	kg/l
Planteafgrøder i bygning			
Planteafgrøder oplagt udv. i perioderne:			
Gruppe C Gødning			
Løs gødning opbevares i perioderne:			
Løs gødning udleveres i perioderne:			
Giftige kemikalier			
Sundhedsskadelige kemikalier			
Bejsemidler uden Hg			
Såsæd			
Fyringsolie, eget forbrug			
Diesellole, eget forbrug			
Smørolie/fedt, eget forbrug			
Svær fuelolie, eget forbrug			
Kul/koks, eget forbrug			
Gas, eget forbrug			
Andet, eget forbrug			
Salg af:			
Fyringsolie			
Diesellole			
Olie/fedt			
Kul/koks			
Produktion af blandinger:	Max. timekapacitet	Max produktion i år	
Kreaturfoder:			
Svinefoder:			
Hønsfoder:			
Valset havre/byg:			

Vedr.: affald, opsamling, bortkørsel m.v. Miljøspørgsmål til internt brug			
For året:			
Afdeling:	Udfyldt af:	Dato:	
Støvaffald i sække sendes til:			
kommunal losseplads:	kg/år:		
kommunal forbrænding:	kg/år:		
KommuneKemi:	kg/år:		
forarbejdning:	kg/år:		
salg:	kg/år:		
Støvaffald i container sendes til:			
kommunal losseplads:	kg/år:		
kommunal forbrænding:	kg/år:		
KommuneKemi:	kg/år:		
forarbejdning:	kg/år:		
salg:	kg/år:		
Støvaffald el. andet affald på ladvogn sendes til:			
	i sække	i 200 l tromler	i container
kommunal losseplads:	kg/år:		
kommunal forbrænding:	kg/år:		
KommuneKemi:	kg/år:		
forarbejdning:	kg/år:		
salg:	kg/år:		
Sække el. container med andet affald f.eks. tomme dunke eller dunke med restindhold af kemikalier sendes til:			
kommunal losseplads:	kg/år:		
kommunal forbrænding:	kg/år:		
KommuneKemi:	kg/år:		
forarbejdning:	kg/år:		
salg:	kg/år:		
Affald fra rengøring af tanke, filtre o.l.		Type affald	
Fedtaffald sendes til:	kg/år:		
Melasseaffald sendes til:	kg/år:		
Olieaffald: sendes til:	kg/år:		
Smøreolie/fedt sendes til:	kg/år:		
Brugte luftfiltre sendes til:			
kg/år:			
Brugte bremseklodser sendes til:			
kg/år:			
Brugte oliefiltre sendes til:			
kg/år:			
Brugte olieklude sendes til:			
kg/år:			
Andet:			
Supplerende oplysninger			

Journal over stop for filtre			
Afkast nr.:		Afdeling:	
NB! a) 1 x ugl. checkes for trykforskel. b) 1 x ugl. checkes for diffuse udslip. c) Såfremt der sker udblæsning af støvprop, skal tilsynsmyndigheden orienteres herom pr. tlf. (Så er de orienteret for en evt. naboklage).			
1	Filter eftersat af: Dato:		
2	Udskiftning af filterposer Dato:		
3	Filterstop Dato:		
4	Årsag til stop		
5	Stoplængde i timer		
1			
2			
3			
4			
5			
1			
2			
3			
4			
5			
1			
2			
3			
4			
5			
1			
2			
3			
4			
5			

06.06.90/ak
Q25

Journal

Journal over vedligehold og stop for mekaniske støvudskillere			
Afkast nr.:		Afdeling:	
NB! a) 1 x ugl. checkes for diffuse udslip. b) Min 1 x årl. bør cyklofan renses indvendigt. c) Såfremt der sker udblæsning af støvprop, skal tilsynsmyndigheden orienteres herom pr. tlf. (Så er de orienteret for en evt. naboklage).			
1	Cyklofan eftersat af: Dato:		
2	Cyklofan renses indvendigt Dato:		
3	Cyklofanstop Dato:		
4	Årsag til stop		
5	Stoptilængde i timer		
1			
2			
3			
4			
5			
1			
2			
3			
4			
5			
1			
2			
3			
4			
5			
1			
2			
3			
4			
5			
1			
2			
3			
4			
5			

06.06.90/ak
Q2b

Journal over stop for cykloner			
Afkast nr.:		Afdeling:	
NB! a) 1 x ugl. checkes for diffuse udslip. b) Såfremt der sker udblåsning af støvprop, skal tilsynsmyndigheden orienteres herom pr. tlf. (Så er de orienteret før en evt. naboklage).			
1	Cyklon eftersat af: Dato:		
2	Cyklonstop Dato:		
3	Arsag til stop		
4	Stoplængde i timer		
1			
2			
3			
4			
1			
2			
3			
4			
1			
2			
3			
4			
1			
2			
3			
4			
1			
2			
3			
4			

Journal

Journal over benzin-/olie- og fedtudskillere.

Udskiller nr.:

Udskiller art.:

Afdeling:

NB! a) Skal efterses/kontrolleres kvartalsvis.
b) Oprenses (tømmes) efter behov.

[illegible]

Journal

Diverse:

f.eks. registrering af:

- a) reparation/eftersyn af maskiner og anlæg.
- b) Rensning af maskiner og transportudstyr.
- c) Kontrolmålinger af støv og/eller støj.
- d) Eftersyn af fyringsanlæg.

[illegible]

10. Retningslinier for etablering og drift

- 10.1 *Generelle krav vedrørende luftforurening* 98
 - a. *Emissionsgrænseværdier* 98
 - b. *Afkasthøjde* 99
 - c. *Diffuse støvgener, rengøring og udendørs løsvare håndtering herunder udendørs transportomladning/ korttidsopbevaring* 100
 - d. *Egenkontrol* 100
 - e. *Journalføring* 101
- 10.2. *Emission af opløsnings- og bejdsemidler* 101
- 10.3. *Emission af SO₂ og NO_x* 102
- 10.4. *Lugtgener* 102
- 10.5. *Generelle forhold vedrørende støjforurening* 103
- 10.6. *Affaldshåndtering* 106
- 10.7. *Afløbsforhold* 107
- 10.8. *Risikoforhold* 108
- Bilag 10 A* 109

10.1. Generelle krav vedrørende luftforurening

a. Emissionsgrænseværdier

Al støvforurening er generende, men især partikler <10 µm kan betragtes som skadelig, uanset om der ved tilstrækkelige høje afkast kan sikres en stor fortynding og dermed en lav koncentration. Til gengæld vil udledning fra høje afkast dække et større område. Emissionerne bør derfor begrænses mest mulig ved anvendelse af bedst tilgængelig forureningsbegrænsende teknik herunder renere teknologi. Dette er lagt til grund ved udarbejdelsen af de foregående afsnit under hensyntagen til de tekniske/økonomiske muligheder.

Planlægningsmæssige hensyn vil kun i et vist omfang kunne benyttes som forureningsbegrænsning, da luftforurening – især fra høje afkast – vil spredes over et større område. Gener, der opstår som følge af forurening fra diffuse støvkilder og støj, kan dog undgås med en hensigtsmæssig placering, jfr. afsnit. 3.

Udgangspunkt for fastsættelse af maksimale emissionsgrænser, B-værdier og afkasthøjder er Miljøstyrelsens til enhver tid gældende vejledning om »Begrænsning af luftforurening fra virksomheder«.

De angivne emissionsgrænseværdier i afkastluften fra de under afsnittene 4–8 angivne maskiner/anlæg efter rensningsforanstaltningerne, skal opfattes som månedsmiddelværdier på driftstimebasis.

Velfungerende rensningsforanstaltninger (f.eks. posefiltre) vil

kunne overholde de i vejledningen angivne værdier med en sikkerhedsfaktor på 2–4 som månedsmiddelværdi.

Ved massestrøm forstås emissionen før sidste rensningsforanstaltning.

Under særlige driftsomstændigheder kan der forekomme store udslip. Såfremt den daglige visuelle kontrol, jfr. side 87, afslører synlige støvmængder i afkastluften, skal der i en driftjournal redegøres for årsagen hertil, f.eks. belægninger i svøb o.lign. Problemet skal hurtigst muligt afhjælpes.

Udgangspunktet for udarbejdelsen af afsnittene 4–8 har for så vidt angår miljøforanstaltninger været, at der skal benyttes filtre, hvor filtre uden særlige problemer kan anvendes til rensning af den afkastede luft. Emissionskoncentrationen efter filtre må max. være 20 mg/norm.m³.

Hvor filterløsningen ikke er teknisk/økonomisk gennemførlig, må emissions-koncentrationen i hvert enkelt afkast ikke overstige 40 mg/norm.m³ totalstøv, heraf max. 10 mg/norm.m³ for støv < 10 µm.

For afkast fra processer, hvori der optræder vådt støv, gælder en emissionskoncentrationsgrænse på 40–200 mg/norm.m³ (korn-tøringsanlæg – presseanlæg- luzernemelsfabrikker o. lign., hvor der anvendes cykloner, venticloner eller lignende som emissions-begrænsning). De høje koncentrationer kan kun tillades, når virksomheden kan sandsynliggøre, at disse er påkrævet.

Det bemærkes, at hvor virksomheden kan garantere lavere emissionskoncentrationer, skal disse lægges til grund ved beregning af afkasthøjderne.

b. Afkasthøjde

Til beregning af afkasthøjde benyttes emissionskoncentrations-grænsen for partikler < 10 µm jfr. det anførte under anlægstypen, idet det er den af virksomheden garanterede emission, der skal lægges til grund ved beregningerne. B-værdien for partikler < 10 µm må for den samlede virksomhed ikke overstige 0,08 mg/m³.

Lufthastigheden i afkastkanalen skal være min. 8 m/s.

Den i vejledningen anførte B-værdi gælder for partikler < 10 µm. Hvis størrelsesfordelingen af det emitterede støv ikke er kendt, regnes alle partikler for < 10 µm.

Til beregningerne skal anvendes de i Miljøstyrelsens til enhver tid gældende luftvejledning angivne beregningsmetoder herunder OML modellen. Beregningerne skal iøvrigt udføres i overensstemmelse med de anvisninger, der er anført i luftvejledningen herunder de anvisninger, der er anført for skorstenstillæg h_1 og h_2 . I den forbindelse skal især bemærkes beregning af h_1 , hvor der findes høje smalle bygninger i nærheden af afkastet (siloeer).

Ved en nabobygning, hvori der normalt opholder sig personer (beboelse- kontorer- institutioner o.lign.), må den beregnede koncentration udenfor opholdsarealer ikke overstige B-værdien uanset om den pågældende bebyggelse har en *lille horisontal udstrækning*.

Afkastet skal udføres med et lige rørstykke med længde i henhold til gældende luftvejledning. Dette rørstykke forsynes med målestudse, så der kan udføres støvkontrolmålinger.

*c. Diffuse støvgener,
rengøring og udendørs
løsvarehåndtering her-
under udendørs
transportomladning/
korttidsopbevaring*

Opbevaring af planteavlsafgrøder, bygninger og siloers konstruktion samt virksomhedens drift iøvrigt må ikke give anledning til diffust støvudslip, der kan medføre gener for omgivelserne. Af- og pålæsning af korn, frø, græsafrøder, gødning og foderstoffer skal således ske under behørig hensyntagen til omkringboende. Udendørs lastning og losning ved hjælp af gummiged bør begrænses til absolut minimum, da anvendelse heraf medfører såvel støj- som støvgener.

Udendørs arealer skal renholdes for at forhindre støvflugt. Rengøringen skal udføres på en sådan måde, at den ikke giver anledning til støvgener i omgivelserne eller til forurening af afløb, vandløb og lign.

Ved udendørs pålæsning af korn- og foderstoffer i løsmål fra siloer skal faldhøjden ved pålæsningen reduceres mest muligt, ligesom der kan foretages inddækning med bælg (teleskopudløb med afsug) eller lignende for at undgå støvgener.

I høstperioden (4–6 uger samt under helt ekstreme vejrforhold, hvor perioden af tilsynsmyndigheden kan forlænges til 8 uger) må der forekomme udendørs transportomladning/korttidsopbevaring af planteavlsafgrøder, såfremt området afskærmes i 2–3 m's højde på min. 2 sider, og såfremt placeringen heraf sker hensigtsmæssigt i forhold til naboer. Perioden opgøres i antal dage, hvor omladning sker og skal fremgå af virksomhedens journal. Det er dog en forudsætning herfor, at valg af den midlertidige placering sker under hensyntagen til naboforhold, vindretning o.lign. Såfremt afstanden mellem den udendørs placering af oplaget og skel til anden arealanvendelse (beboelse – kontorbygning – parkeringsplads o.lign.) er mindre end 50 m, skal tilsynsmyndigheden tage stilling til, om oplaget kan accepteres.

Ved grønttørring forekommer udendørs transportomladning fra maj til november.

Ved tørring af roeaflald vil udendørs transportomladning forekomme i perioden september til december.

d. Egenkontrol

Virksomheden skal udføre egenkontrol som anført under afsnit 9. Listningen under afsnit 9 er en angivelse af de normalt forekommende driftsforstyrrelser, men ikke en total listning af de processer og anlæg, der skal føres tilsyn og kontrol med. Det er virksomhedens ansvar til enhver tid over for tilsynsmyndigheden at kunne godtgøre, at virksomheden ikke giver anledning til forurening, ligesom ansvaret for en utilsigtet forurening påhviler virksomheden, uanset om denne måtte fremkomme ved et driftsuheld.

Virksomheden skal, såfremt tilsynsmyndigheden har begrundet formodning om, at virksomheden har for store støvemissioner,

foretage målinger af virksomhedens støvemission til dokumentation af, om de i vejledningen anførte grænseværdier overholdes. Målinger bør dog normalt kun kræves udført 1 gang pr. år og gennemføres som præstationsmåling. Såfremt massestrømmen for sidste rensningsforanstaltning er større end 200 kg støv/h, bør afkastet forsynes med måleudstyr til automatisk måling af og eventuel registrering af virksomhedens emission jfr. luftvejledningen.

Eventuelle målinger skal udføres i henhold til Miljøstyrelsens til enhver tid gældende vejledning herom.

Målinger skal udføres af et firma/laboratorium, der er autoriseret til at foretage støvemissionsmålinger eller af virksomheden selv. Målingerne skal udføres efter krav eller efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.

Hvis målinger viser, at støvemissionen fra virksomheden eller fra enkelte anlæg overskrider de i anlæggets godkendelse/påbud nævnte vilkår, skal virksomheden omgående iværksætte afhjælpende foranstaltninger.

e. Journalføring

Virksomheden skal til enhver tid over for tilsynsmyndigheden kunne godtgøre, at virksomheden ikke giver anledning til uacceptabel forurening. Til dokumentation heraf anvendes virksomhedens journal, hvori alle relevante oplysninger om drifts- og forureningsforhold skal indføres. Det skal således fremgå af journalen, hvornår og i hvilke perioder, der er udendørs transportomladning/korttidsoptagelse af planteavlssafgrøder, perioder for gødningsopbevaring og gødningsudlevering samt anlæg, der er i drift eller arbejde, der udføres ud over normal arbejdstid.

Forhold vedrørende driftskontrollen med betydning for miljøet skal ligeledes indføres i journalen. Det skal således fremgå, hvornår der er udskiftet filterposer, foretaget rensning af maskiner og transportudstyr, udført reparation eller eftersyn af maskiner og anlæg, foretaget kontrolmålinger, samt mængder af afleveret olie og kemikalieaffald til modtagestation o.s.v.

10.2. Emission af opløsnings- og bejdsemidler

Ved emission af et enkelt opløsningsmiddel, må emissionen og B-værdien ikke overstige de i luftvejledningen anførte grænseværdier. Anvendes blandingsfortyndere må emissionskoncentrationen heraf maksimalt være 300 mg/norm.m³, såfremt massestrømmen heraf overstiger 6250 g/h. B-værdien må maksimalt være 0,3 mg/m³.

10.3. Emission af SO₂ og NO_x

B-værdien for svovldioxid må ikke overstige 0,25 mg/m³ luft.

B-værdien for kvælstofoxider er fastlagt i luftvejledningen (side 29).

Virksomheden skal føre journal over brændselsforbruget og brændstoftype. Journalen skal på forlangende forevises tilsynsmyndigheden.

Fyringsanlæg skal efterses og renses mindst 1 gang pr. år, så emission af sod og oliekokks begrænses jfr. Miljøstyrelsens til enhver tid gældende vejledning herom.

Virksomheden skal føre journal over disse eftersyn. Journalen skal på forlangende forevises tilsynsmyndigheden.

Rensning af kedler og skorsten skal udføres på en sådan måde, at sodnedfald i omgivelserne begrænses mest muligt bl.a. ved effektiv sodopsamling efter rengøring.

10.4. Lugtgener

Udgangspunkt for fastsættelse af maksimale emissionsgrænser, B-værdier og afkasthøjder er Miljøstyrelsens til enhver tid gældende vejledning om »Begrænsning af lugtgener fra virksomheder«.

Lugt fremkommer især fra anlæg, hvor der er

- foderstofproduktion og hvor der til denne produktion anvendes fiskeprodukter, oliekgær o.lign. samt ved brug af tilsætningsstoffer
- såsædsproduktion ved anvendelse af opløsningsmidler.
- grønttørningsanlæg.

For alle korn- og foderstofvirksomheder gælder, at driften af virksomheden ikke må give anledning til lugtgener i omgivelserne, der efter tilsynsmyndighedens skøn er væsentlige.

Som væsentlighedskriterie gælder, at virksomhedens B-værdi af lugt ikke må overstige 10 LE/m³ i erhvervs-, industri- og landbrugsområder, og 5 LE/m³ i rene boligområder. Til beregning heraf kan anvendes:

1. Beregningsmetoden i Miljøstyrelsens til enhver tid gældende vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder, såfremt der er tale om enkelte afkast.
2. OMI-modellen, idet størrelsen af lugtmissionen Q multipliceres med en korrektionsfaktor på 7,8. Denne metode kan anvendes for afkast højere end 80 m og hvor der er tale om mange afkast.

Såfremt disse grænseværdier ikke uden urimelige omkost-

ninger kan overholdes, skal myndighederne tage stilling til en eventuel lempelse, jfr. lugtvejledningens side 3 og 14. Lempelse skal gives ud fra en vurdering af områdernes anvendelsesformål.

Virksomheden skal, såfremt tilsynsmyndigheden har begrundet mistanke om, at virksomheden har for store lugt-emissioner, foretage måling af lugt i virksomhedens afkast, dog maksimalt 1 årlig måling, medmindre der er konstateret gener. Målingerne skal foretages efter de retningslinier, der er angivet i den til enhver tid gældende vejledning herom jfr. ovenstående.

10.5. Generelle forhold vedrørende støjforurening

Tabel 1.

Vejledende grænseværdier for støjbelastningen fra virksomheder målt udendørs.

Tidsrum Områdetype (faktisk anv.)	Mandag-fredag kl. 07.00-18.00 lørdag kl. 07.00-14.00	Mandag-fredag kl. 18.00-22.00 lørdag kl. 14.00-22.00 søn- & helligdag kl. 07.00-22.00	Alle dage kl. 22.00-07.00
1. Erhvervs- og industri-områder	70	70	70
2. Erhvervs- og industri-områder med forbud mod generende virksomheder	60	60	60
3. Områder for blandet bolig- og erhvervs-bebyggelse, center-områder (bykerne)	55	45	40
4. Etageboligområder	50	45	40
5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45	40	35
6. Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder. Særlige naturområder	40	35	35
7. Kolonihaveområder	Se teksten i afsnit 2.2.3		
8. Det åbne land (incl. landsbyer og landbrugsarealer)	Se teksten i afsnit 2.2.3		

Tallene er angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) som funktion af tidsrum og områdetype.

Tabellen bør kun anvendes i forbindelse med vejledningens tekst.

Støjforurening er knyttet til virksomhedens støjende anlæg og maskiner set i relation til

- virksomhedens beliggenhed i forhold til boliger og andre virksomheder og
- virksomhedsstøjens tidsmæssige forekomst.

I Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 »Ekstern støj fra virksomheder« er der anført vejledende grænseværdier -- angivet som det ækvivalente, korrigerede lydtrykniveau i dB(A) -- som virksomheden skal opfylde afhængig af beliggenhed og tidsmæssig forekomst se tabel 1 side 103.

Støjens maksimalværdier må om natten ikke overstige de i skemaet for område 3-8 anførte værdier med mere end 15 dB(A).

Det ses umiddelbart af skemaet, hvorledes virksomhedens beliggenhed og støjens tidsmæssige forekomst har betydning for grænseværdiernes størrelse.

Hvad angår virksomhedens støjende anlæg, er det især tørrings-, formalings- og pilleteringsanlæggene og de udendørs anlæg og aktiviteter, der kræver opmærksomhed. Der tænkes i den forbindelse på

- udendørs industrianlæg såsom transportører, ventilatorer, cykloner og luftindtag,
- udendørs arbejdsaktiviteter som f.eks. højtryksrensning og udendørs reparationsarbejde,
- intern transport på virksomheden med f.eks. frontlæsser og lastbiler,
- eventuel forekomst af støj med tydelig toneindhold.

De indendørs støjende anlæg og maskiner vil som oftest blive dæmpet effektivt og tilstrækkeligt ved bygningsisolering og hensigtsmæssig placering i virksomhedens bygninger. De »svage« led i den forbindelse er åbentstående vinduer, døre og porte. Det skal bemærkes, at ifølge arbejdsmiljølovgivningen skal unødigt støjbelastning af de beskæftigede undgås. Støjniveauet skal derfor holdes så lavt som det er teknisk rimeligt, under hensyntagen til den tekniske udvikling, og fastsatte grænseværdier skal overholdes.

De anførte eksterne støjgrænser er vejledende og kan i specielle tilfælde -- når der foreligger vægtige grunde herfor -- fraviges. F.eks. kan de forøgede aktiviteter i høstperioden (4- max 6 uger) i forbindelse med udendørs transportomladning/korttidsopbevaring af planteavlssafrøder medføre, at det vil være nødvendigt, at grænseværdien om aftenen og om natten gældende i område typerne 3-8 forhøjes med 5 dB(A). En sådan afvigelse vil bl.a. være begrundet i, at udgifterne til støjdæmpning ikke står i rimeligt forhold til den periode, det skal udnyttes. En afvigelse i forhold til gældende vejledende støjgrænser godkendes af tilsynsmyndigheden med sædvanlig ankemulighed.

I høstperioden kan det ligeledes være nødvendigt, at korn- og foderstofvirksomheder påbegynder arbejdsdagen tidligere om morgenen, og grænsen mellem nat og dag kan i denne periode ændres fra kl. 07.00 til kl. 06.00.

De for områdetypen »Område for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse« gældende støjgrænser er også gældende for landzone, d.v.s. det åbne land, landsbyer og andre områder, hvor planlægningen ikke er fastlagt ved en lokalplan eller byplanvedtægt.

De vejledende grænseværdier for støj er angivet for alle områdetyper. Virksomheden skal udover at overholde de gældende grænseværdierne for virksomhedens område, ikke overskride de (lavere) grænseværdier, der gælder for andre nærliggende områder (f.eks. boligområder). I tilfælde af enkeltboliger i landzone gælder grænseværdien 10 m fra beboelsens facade med retning mod virksomheden.

Udover fastsættelse af vilkår om grænseværdier for støjen fra virksomheden, kan der om nødvendigt fastsættes funktionskrav til enkeltaktiviteter på virksomheden. Som eksempler herpå kan nævnes:

- Støj fra til- og frakørende lastvogne m.v. skal begrænses mest muligt. Køretøjer må ikke holde med motoren i tomgang, ud over 3 min. medmindre på- eller aflæsning gør det påkrævet.
- Ved støjende aktiviteter i produktions- og lagerbygninger, placeret nær støjfølsomme områder, skal porte, døre m.v. holdes lukket.
- Aflæsning ved brug af suge/blæseaggregater bør kun finde sted indendørs bag lukkede porte.

Herudover er det sædvane at fastsætte vilkår om kontrol af virksomhedens støjbelastning i omgivelserne. Som eksempel på sådanne kontrolvilkår kan nævnes:

- Virksomheden skal efter forlangende fra tilsynsmyndigheden lade foretage støjmålinger til dokumentation af, at de fastsatte grænseværdier er overholdt. Målingerne skal dog højst foretages een gang pr. år.
- Måling af støjen skal foretages i overensstemmelse med Miljøstyrelsens gældende vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder eller Miljøstyrelsens vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder. Målingen skal udføres af et firma/laboratorium, der er autoriseret til eller af tilsynsvirksomheden er anerkendt til at foretage sådanne målinger.
- Beregninger kan udføres af grovvarevirksomheden, når der benyttes den nordiske beregningsmodel/Miljøstyrelsens vejledning om beregning af ekstern støj, og under anvendelse af beregningsprogrammet I LYD.

- Målingen/beregningen skal udføres efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden.
- Hvis en kontrolstøjmåling eller -beregning viser, at støjen fra virksomheden overskrider fastsatte grænseværdier, skal virksomheden lade foretage afhjælpende foranstaltninger, og eventuelt efterfølgende gennemføre fornyede målinger eller beregninger til dokumentation af, at grænseværdierne er overholdt.

10.6. Affaldshåndtering

Virksomheden skal til enhver tid overholde de gældende regler for affaldshåndtering og bortskaffelse herunder kommunale regulativer.

På korn- og foderstofvirksomheder forekommer forskellige typer af affald, der skal håndteres på forskellig måde.

Husholdningsaffald, papiraffald fra kontor o.l. bortskaffes gennem den kommunale renovationsordning eller anden godkendt ordning.

Industriaffald i form af smøreolier, mineralsk fedt, tvist, malingsrester, opløsningsmidler o.lign. afleveres i henhold til de indsamlingsordninger, som kommunalbestyrelsen har anvist.

Bekæmpelsesmidler og brugt tom emballage skal opbevares, behandles og bortskaffes som kemikalieaffald.

Tømt emballage og delvis tømt emballage skal opbevares på betryggende vis. Eksempelvis skal emballage fra og rester af et »giftigt« bekæmpelsesmiddel opbevares under lås, utilgængelig for børn og ikke sammen med eller i nærheden af levnedsmidler eller foderstoffer.

Smaemballage til bekæmpelsesmidler emballeres inden aflevering i kraftige plastsække. Storeemballage og rester anbringes i tromler af jern med spændelåg eller i lukket container.

Korn- og foderstofvirksomheder kan, som en service for kunderne, f.eks. i en 14-dages periode, indsamle brugt emballage og bekæmpelsesmiddelrester i en lukket container, der opstilles på befæstet område uden afløb til kloak og som aflåses udenfor arbejdstiden. Ved afleveringen til containeren må det sikres, at der ikke siver eller flyder bekæmpelsesmidler ud af emballagen, ligesom der skal udvises agtpågivenhed ved håndtering af »giftige« bekæmpelsesmidler og emballage hertil.

Containeren bør placeres mindst 10 m fra udendørs oplagspladser for korn og eventuelle andre afgrøder.

Hvor der på en foderstofvirksomhed findes tomme, egnede lokaler, der med fordel kan anvendes til ovennævnte formål, skal der indhentes tilladelse fra myndigheden inden ibrugtagning.

Bortskaffelsen af den opsamlede mængde emballage og kemikalierester sker i henhold til den af kommunalbestyrelsen anviste metode. Indsamling af brugt emballage m.m. skal ikke miljø-

godkendes, men anmeldes til tilsynsmyndigheden jfr. bilag 10 A.

I høst- og i gødningssæsonen må der gøres en ekstra indsats for at holde befæstede arealer ryddelige.

Affald i form af frarens o.lign., som ikke kan genanvendes, kan efter aftale med teknisk forvaltning i den pågældende kommune afleveres til den kommunale losseplads, afbrændes på det kommunale forbrændingsanlæg eller udspredes på landbrugsjorder.

10.7. Afløbsforhold

Ved vurdering af afløbsforhold skelnes der mellem udledning til offentlig spildevandsanlæg og direkte udledning til vandløb, søer eller havet.

Udledning til offentlig spildevandsanlæg

Ved udledning til offentlig spildevandsanlæg fastsætter den pågældende kommune udledningsvilkårene.

Det skal bemærkes, at en korn- og foderstofvirksomheds aktiviteter sædvanligvis ikke medfører behov for olieudskiller på afledningen af overfladevand fra virksomhedens befæstede arealer til offentlig spildevandsanlæg. Såfremt der henstår maskiner eller køretøjer på området, der kan give anledning til oliespild, eller der forefindes reparationsplads for motorkøretøjer, skal der etableres olieudskiller.

Virksomheden skal ved omhyggelig rengøring sikre, at gødningsspild i forbindelse med regnvejr ikke udledes til offentlig spildevandsanlæg.

Udledning til vandløb, søer eller havet

Ved udledning til vandløb, søer eller havet fastlægges udledningskravet af det pågældende amt.

Der kan ikke opstilles generelt gældende udledningskrav, idet disse bl.a. er afhængige af kvalitetsmålsætningen for det pågældende vandområde. Udledningskravene angiver dels maksimal mængde og dels maksimal koncentration af nærmere specificerede stoffer og størrelser.

Udover krav fastsat som grænseværdier, kan der være fastsat en række funktionskrav til udledningen. Som typiske eksempler på forhold, kan nævnes:

- Maksimalt udledt vandmængde pr. sekund må ved udløbet ikke give anledning til crodering af recipienten og ej heller sandflugt.
- Der skal indrettes målebygværk for prøveudtagning og vandføringsmålinger.
- Der må ikke udledes flydestoffer i synligt omfang til vandområdet. Pludselige store udledninger af spildevand til vandløb og søer bør ikke forekomme, og der bør i påkommende tilfælde installeres et udligningsbassin. Korn- og foderstofvirksomheders overfladevand kan udgøre et problem for mindre vand-

løb på grund af et muligt stort indhold af støv og gødningsstoffer. Det biokemiske iltforbrug målt som BI_5 bør fastsættes ud fra recipientkvalitetsplanens målsætninger.

- Udliveringsområde for gødningstoffer afgrænses og tilsluttes en samletank/beholder for at sikre adskillelse fra virksomhedens øvrige overfladevand, jfr. afsnit. 8.

10.8. Risikoforhold

Virksomheder, der er omfattet af den til enhver tid gældende risikobekendtgørelse p.t. 520 af 5. juli 1990, skal overholde de i denne bekendtgørelse anførte forholdsregler herunder til enhver tid træffe de nødvendige sikkerhedsmæssige foranstaltninger og begrænse virkninger af eventuelle uheld.

Miljøministeriet
MILJØSTYRELSEN
Affaldskontoret

4. april 1990
TW/jn/13

Til samtlige kommunalbestyrelser
og amtsråd.

En del udsalg m.v. af grovvarer og bekæmpelsesmidler har i de senere år som en service overfor deres kunder, primært landmænd, modtaget brugt bekæmpelsesmidelemballage. Aktiviteten strækker sig typisk over 1 – 2 uger i sommerperioden.

Formelt set er aktiviteten som udgangspunkt omfattet af bilaget (G1) til miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. Godkendelsesmyndighed er amtsrådet.

Godkendelsespligten i miljøbeskyttelseslovens § 35 omfatter imidlertid kun virksomheder, der har en vis længere varighed eller en vis vedvarende karakter. Dette krav hænger bl.a. sammen med et synspunkt om, at den godkendelsespligtige aktivitet skal have en vis tilknytning til en bestemt fast ejendom.

Blandt andet under henvisning til, at den aktivitet, som en række udsalg m.v. af grovvarer og bekæmpelsesmidler har udøvet, er af tidsbegrænset karakter, er Miljøstyrelsen derfor af den opfattelse, at aktiviteten ikke skal kapitel 5-godkendes.

I stedet skal de grovvarerudsalg eller virksomheder omfattet af bilag til miljøbeskyttelseslovens kapitel E 1 I, der ønsker at modtage bekæmpelsesmiddelrester/emballage anmelde aktiviteten til kommunalbestyrelsen. Af anmeldelsen skal fremgå, at følgende punkter er/vil blive opfyldt.

1. Aflevering af det indsamlede - emballage og kemikalieaffaldsrester - skal foregå efter aftale med modtagestationen.
2. Opbevaring af emballage skal ske i specialsække, der udleveres af modtagestationen, eller i specielle godkendte kemikalieaffaldscontainere. Kemikalierester opbevares separat fra den tomme emballage i godkendte beholdere.
3. Opbevaring skal ske på befæstet areal på aflåst område uden afløb til kloak.
4. Affaldet skal opbevares på en sådan måde, at der efter tilsynsmyndighedens opfattelse ikke er fare for forurening af korn- og foderstoffer.
5. Modtagepladsen skal være bemannet på de tidspunkter, hvor der kan modtages affald.
6. Virksomheden betaler for affaldsbortskaffelsen.

Aflevering kan kun ske i overværelse af ovennævnte person, der skal være kyndig med hensyn til de modtagne affaldstyper.

Efter hver sæsons afslutning skal der til kommunalbestyrelsen indsendes kopi af kvitteringer fra modtagestationen for det modtagne affald. Hvad angår tilsyn, finder reglerne i bekendtgørelse om olie- og kemikaffald og miljøbeskyttelsesloven anvendelse.

Med venlig hilsen

Torben Wallach

11. Myndighedskontrol

11.1.	Generelt	111
11.2.	Forhold ved korn- og foderstofvirksomheder, som tilsynsmyndigheden især skal være opmærksom på	111
	Luftforurening	111
	Støjforurening	112
	Spildevand	112
	Affald	112
	Handelsgodning	112
	Bekæmpelsesmidler og sprøjtemidler	112
	Ammoniak	112
	Egenkontrol	112
	Journalføring	112

11.1. Generelt

Miljøbeskyttelseslovens kapitel 9 redegør for myndighedernes kontrol med og reglerne for tilsyn med virksomheder.

Til støtte for dette arbejde har Miljøstyrelsen udarbejdet en vejledning om tilsyn og kontrol. Tilsynsvejledningen er generel for alt tilsynsarbejde.

Retningslinjer for grovvarebranchen skal lægges til grund ved etablering af nye virksomheder, udvidelse af eksisterende virksomheder og godkendelse af »gamle« virksomheder. Vejledningens retningslinier kan dog ikke umiddelbart lægges til grund for eksisterende anlæg, når tilsynsmyndigheden skal vurdere om et anlæg giver anledning til væsentlig forurening. Til vurdering heraf bør man især være opmærksom på nedenstående forhold samt denne vejlednings afsnit 2 og 9.

11.2. Forhold ved korn- og foderstofvirksomheder, som tilsynsmyndigheden især skal være opmærksom på

Luftforurening

● Diffuse udslip

Udendørs transportomladning, gener ved påslag samt spild i forbindelse med udlevering af færdigprodukter er nogle af de væsentligste diffuse støvkilder.

● Luftafkast

Belægning på tagflader ved luftafkast og deforme cyklon- eller filterkegler (hammerslag som følge af tilstopning) indikerer for store emissioner. Synlig udslip fra afkast, der ikke skyldes damp, angiver, at emissionen er større end 150 mg/norm.m³. Lavere koncentrationer må påvises ved målinger.

<i>Støjforurening</i>	● kædetransportører og lign. ved tomgangskørsel skyldes ofte slitage på glideskinner, ruller o.lign.. ● ventilatorer kan skyldes slitage på lejer. Luftstøj skyldes som regel for høj lufthastighed i afkast. ● trafik herunder intern kørsel på virksomheden og unødvendig tomgangskørsel.
<i>Spildevand</i>	● befæstede arealer kan være forurenede med spild af produkter herunder rengøring af mobilt materiel. ● flydende råvarer der ikke må tilføres kloak.
<i>Affald</i>	● Olie- og kemikalieaffald skal opbevares og bortskaffes i henhold til gældende regler. ● Andet affald opbevares og bortskaffes i henhold til de kommunale anvisninger herom.
<i>Handelsgødning</i>	Opbevaring af handelsgødning på 500 ton og derover skal ske i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 328 af 8. juli 1983 om nitratholdige gødninger – bilag 3. I bygningen må der ikke henstå brandbart materiale, herunder køretøjer. Udendørs pålæsning til lastvogne må ikke medføre støvgener for omboende. Spildprodukter må ikke kunne tilledes offentlig spildevandsanlæg. Udendørs plads for pålæsning skal rengøres dagligt inden arbejdstids ophør.
<i>Bekæmpelsesmidler og sprøjtemidler</i>	Bekæmpelsesmidler og sprøjtemidler opbevares i brandsikkert og aflåst rum, hvori der ikke må henstå brandbare materialer såsom benzin – petroleum o.lign. Der må ikke fra rummet være afløb til offentlig spildevandsanlæg. Emballager må ikke være beskadiget i en grad, der kan medføre risiko for udslip.
<i>Ammoniak</i>	Anvendes der flydende ammoniak f.eks. til halmludning, skal virksomheden kunne dokumentere over for tilsynet, at man har truffet de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger herunder at kunne begrænse virkninger af eventuelle uheld.
<i>Egenkontrol</i>	Tilrettelæggelsen af virksomhedens egenkontrol skal være dækkende. Der bør foreligge checklister over det rensningsudstyr, hvormed der skal føres kontrol. Forefindes måleudstyr skal dette kontrolleres og eventuelle måleplatforme skal være hensigtsmæssigt placeret.
<i>Journalføring</i>	Virksomhedens journal skal angive de data, der er nødvendig af hensyn til tilsynet. Udskiftning af filterposer, nødvendige reparationer og unormale driftsperioder skal anføres i journalen ligesom aflevering af olie- og kemikalieaffald.

12. Forhold til anden lovgivning

- 12.1. *Generelt* 113
- 12.2. *Arbejdsministeriet* 113
 - *Bekendtgørelser* 113
 - *Tekniske forskrifter* 114
- 12.3. *Boligministeriet* 114
- 12.4. *Statens Brandinspektion* 114
 - *Tekniske forskrifter* 114

12.1. Generelt

Miljøstyrelsen har ved udarbejdelsen af dette afsnit taget udgangspunkt i den gældende lovgivning pr. 1. januar 1991.

Der er endvidere kun medtaget de love og bekendtgørelser, der skønnes at have direkte indflydelse på korn- og foderstofbranchen.

12.2. Arbejdsministeriet

Følgende love og bekendtgørelser finder især anvendelse i forbindelse med arbejdets udførelse på korn- og foderstofvirksomheder.

Love

Nr. 646 af 18. december 1985. Lov om arbejdsmiljø (lovbekendtgørelse).

Nr. 380 af 13. juni 1990. Ændring til lov om arbejdsmiljø.

Bekendtgørelser

Nr. 236 af 2. maj 1973. Anmeldelse af arbejdsulykker m.v. til Arbejdstilsynet.

Nr. 249 af 16. maj 1986. Anmeldelse af arbejdsbetingede lidelser.

Nr. 323 af 7. juli 1983. Arbejdets udførelse.

Nr. 32 af 29. januar 1979. Arbejdstøj og personlige værnemidler.

Nr. 564 af 22. december 1971. Dampkedelanlæg på landjorden.

Nr. 262 af 8. april 1988. Ændring.

Nr. 565 af 22. december 1971. Pasning af dampkedler.

Nr. 309 af 16. november 1935. Elevator, indretning og brug af mekanisk drevne.

Nr. 626 af 18. december 1980. Elevator.

Nr. 627 af 18. december 1980. Elevator, supplerende regler.

Nr. 40 af 26. januar 1983. Ændring.

Nr. 26 af 28. januar 1985. Ændring.

Nr. 414 af 8. juli 1988. Naturgasanlæg, sikkerhedsbestemmelser.

Nr. 292 af 18. maj 1990. Ændring.

Nr. 452 af 27. august 1984. Støjgrænser på arbejdspladsen.

Nr. 43 af 22. januar 1981. Tekniske hjælpemidler.

Nr. 181 af 18. maj 1965. Om lastning og losning af skibe.

Nr. 626 af 10. august 1990. Trykbeholdere der transporteres med indhold.
 Nr. 136 af 28. marts 1978. Gaffeltruckcertifikat, med senere ændringer.
 Nr. 611 af 18. december 1985. Ikraftholdelse af regler efter den tidligere arbejderbeskyttelseslovgivning, der med mindre ændringer forbliver ikraft eller arbejdslovens ikrafttræden.
 Nr. 501 af 5. oktober 1978. Projekterendes og rådgivendes pligter.
 Nr. 540 af 2. september 1982. Stoffe og materialer.
 Nr. 103 af 15. februar 1989. Unges farlige arbejde, med senere ændringer.

Tekniske forskrifter

Nr. 56. Forskrifter for nedfældning af flydende ammoniak.

Se iøvrigt de til enhver tid udkomne AT-udgivelser.

12.3. **Boligministeriet**

Følgende regler finder anvendelse i forbindelse med etablering eller bygningsmæssig ændring af korn- og foderstofvirksomheder.
 Nr. 152 af 15. april 1982. Byggeloven.
 1982. Bygningsreglementet.

12.4. **Statens brandinspektion**

Følgende regler findes vedrørende korn- og foderstofvirksomheder indenfor brandmyndighedernes område:

Nr. 77 af 23. februar 1981. Bekendtgørelse om Korn- og foderstofvirksomheder.

Tekniske forskrifter

Træbearbejdning og træoplag
 Plastforarbejdning og plastoplag
 Korn- og foderstofvirksomheder
 Fremstilling og oplagring af mel
 Visse brandfarlige virksomheder og oplag
 Statens Brandinspektion 1. februar 1990
 Brandfarlige væsker af 15. juni 1985

13. Ordforklaring

Afkast

Skorsten eller rør for udledning af luft eller luftbårne stoffer.

B-værdi

Den enkelte virksomheds maksimalt tilladelige bidrag til tilstedeværelse af forurenende stoffer i luften – tidligere benævnt immissionskoncentrationsbidrag.

B-værdien anvendes ved beregning af afkast, der udsender forurenende stoffer til luften og angivet i mg/m³ luft.

Se tillige immission.

Emission

Udledning af forurenende stof i fast, flydende eller luftformig tilstand.

Emissionsgrænse

Grænseværdi for emissionen af et givent stof som ikke må overskrides. Grænseværdien kan angives som en koncentration (f.eks. mg/norm.m³) eller som totalt udsendt stofmængde pr. tidsenhed (f.eks. g/sck, kg/time).

Immission

Forekomst af forureningskomponent i omgivelserne.

Ved luft forstås forekomst i udendørs luft af forurenende stoffer i fast, flydende eller gasformig tilstand ved jordoverfladen – normalt i 1,5 m's højde over denne.

Immissionskoncentrationsbidrag

Statistisk angivelse af virksomheden/anlæggets bidrag til koncentrationen af en forureningskomponent i omgivelserne.

Se immission og B-værdi.

Immissionskoncentrationsgrænse

Højeste immissionskoncentrationsbidrag.

KommuneKemi

KommuneKemi i Nyborg er et kommunalt ejet selskab, der behandler og destruerer olie- og kemikalieaffald direkte fra virksomheder eller fra kommunale modtagestationer for olie- og kemikalieaffald.

Lugtemission

Udsendelse af lugtende stoffer til omgivelserne. Til bestemmelse af lugt findes ikke velegnede objektive målemetoder. Bestemmelse af den udsendte lugts intensitet foretages efter passende fortynd-

ning af den pågældende luft, ud fra den subjektive lugtopfattelse hos et antal personer, et lugtpanel. På baggrund heraf bestemmes lugttærskelværdien.

Lugtemissionen angives i lugtenheder LE, enten som koncentration (LE/m^3) eller som totalt udsendt luftstof pr. tidsenhed (fx LE/s eller LE/time).

Lugtimmissionskoncentrationsbidrag

Statistisk angivelse af virksomhedens/anlæggets bidrag til lugtkoncentrationen i omgivelserne, jvf. immissionskoncentrationsbidrag, dog således, at midlingstiden i omgivelserne er et minut.

Midlingstid

Det tidsrum, hvor man betragter under eet.

Protokol

Skriftlige eller elektroniske registreringer af oplysninger.

Støjbelastning

Et mål for den støjpåvirkning en modtager udsættes for i et bestemt tidsrum, angivet i dB(A) .

Støjmission

Støjudsendelse fra virksomheder, enkeltanlæg eller transportmidler.

Støjimmission

Angivelse af støjniveau i dB(A) i omgivelserne.

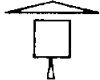
Støj, maksimalværdier

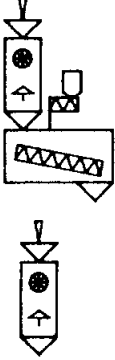
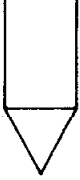
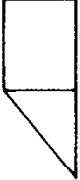
Største (evt. meget kortvarig) værdi af støjniveauet i et givent tidsrum.

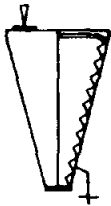
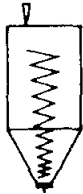
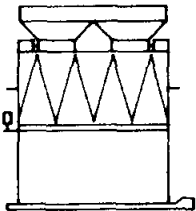
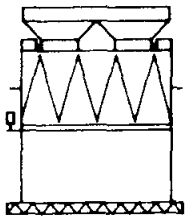
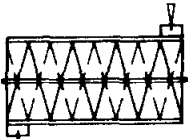
Støjniveau, resulterende

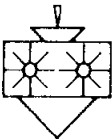
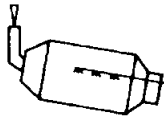
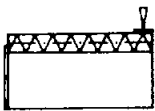
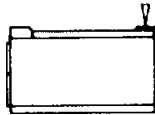
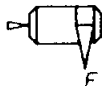
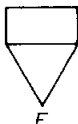
Det udjævnede støjniveau i et punkt (f.eks. på en naboejendom) over en given periode, eventuelt korrigeret (tillagt 5 dB(A)) for støjens indhold af tydelige toner eller impulser (bankelyde).

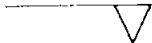
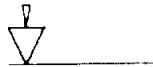
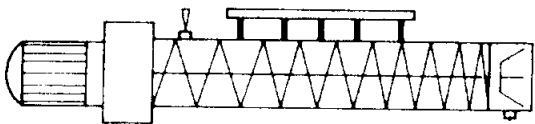
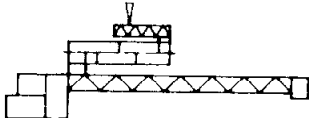
14. Standardsymboler

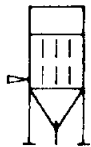
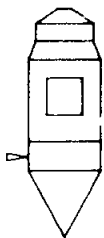
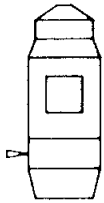
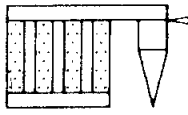
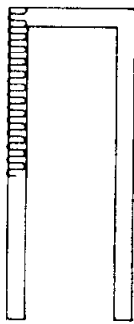
Navn	Symbol nr.	
Afkastrør: Jethætte		
lille model	A2	
stor model	A3	
Kineserhat		
lille model	A4	
stor model	A5	
Afsugningshætter	A6	
Skorsten – stål		
15 m	A7	
22 m	A8	

Navn	Symbol nr.	
Skorsten – muret, firkantet 15 m	A9	
22 m	A10	
Bejser:		
Såsæd våd/pulver	A13	
Såsæd våd	A14	
Beholder:		
rund	A22	
firkantet	A23	
skrå	A24	

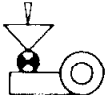
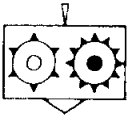
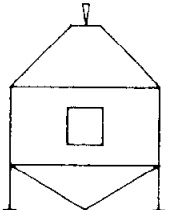
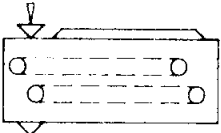
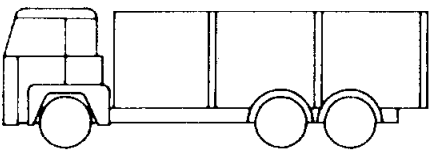
Navn	Symbol nr.	
Beholder f. bundudtræk	A25	
Blander: kegle (Nauta)	A18	
rund	A19	
horisontal m. redlerudtræk	A20	
horisontal m. snegleudtræk	A21	
gennemløb	B3	

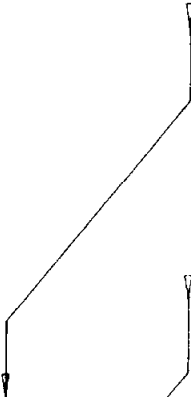
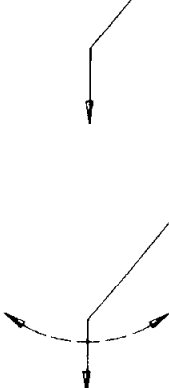
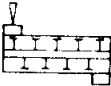
Navn	Symbol nr.	
Blæser – fluid-lift	B2	
Brækker	A16	
Båndvægt	A15	
Coatingtromle	B12	
Container m. snegl	B10	
m. redler	B11	
Mekanisk støvudskiller: Cyklofan/venticlon vandret	B6	
lodret	B7	
F = frarens (affald)		
Cyklon f. støv	B8	
f. lufttransport	B9	
F = frarens (affald)		

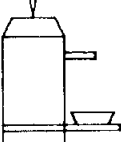
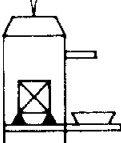
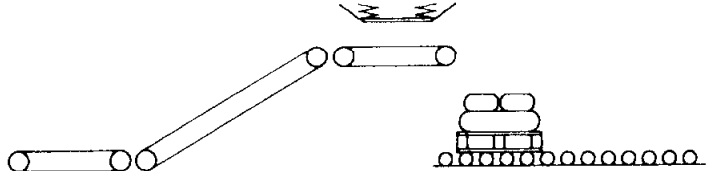
Navn	Symbol nr.	
Drejerørsfordeler	B15	
Elektromotor	C2	
Elevator	B18	
	B19	
	B20	
	B21	
Elevator m. to indløb	B22	
Elevator vandret	B24	
lodret	B23	
Expander	C3	
Extruder	B25	

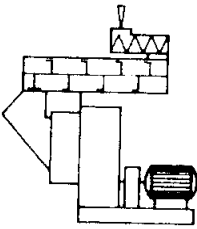
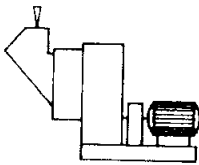
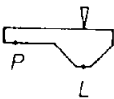
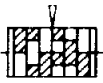
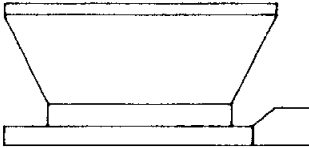
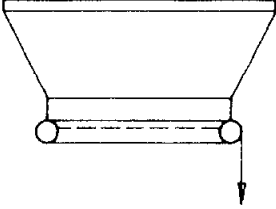
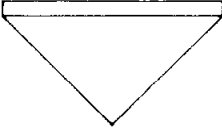
Navn	Symbol nr.	
Filter: (konvolutfilter)	C5	
t. påbygning	C6	
m. kegle	C7	
m. fladbund	C8	
Posefilter, åbent m. cyklon	C9	
Isoleringskappe til filter	C10	

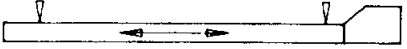
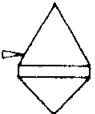
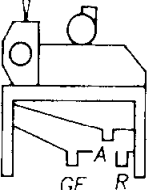
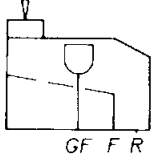
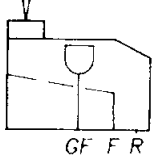
Navn	Symbol nr.	
Fødesnegl	C11	
Gearmotor	C15	
Granulator	C14	
Indblæsningshætte	C20	
Kasterende	D4	
Kedel	C23	
damp/vand	C24	
Klapkasser		
håndbetjent	E1	
	F1	
pneumatisk	G1	
	H1	

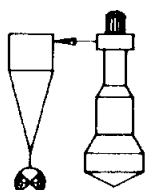
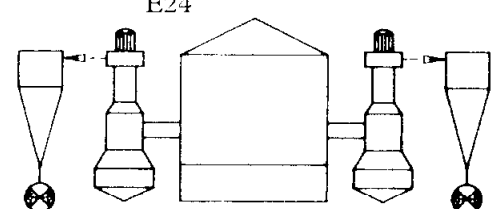
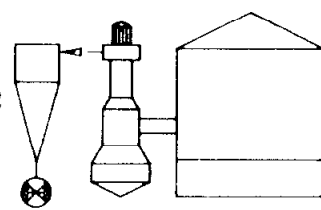
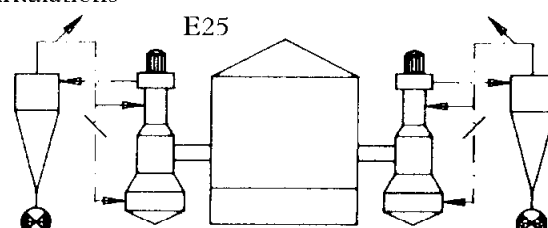
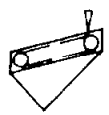
Navn	Symbol nr.	
Kornblæser m. sluse	D5	
Kulknuser m. 2 valser	D3	
Køletårn		
kassekøler	D2	
skaktkøler	C25	
båndkøler (2 lag)	A17	
Kørner	D6	
Lastbil	D11	

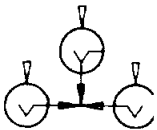
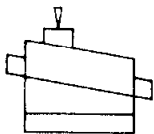
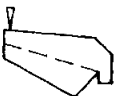
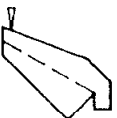
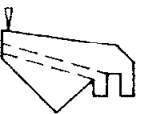
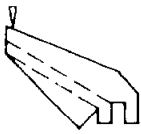
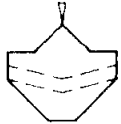
Navn	Symbol nr.	
Lasterør		
fast	D8	
drejeligt	D9	
Lyddæmper	D12	
	D13	
Læssebælg	D10	
Mixer	D16	

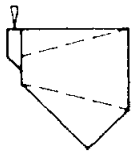
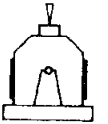
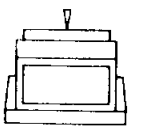
Navn	Symbol nr.	
Magneter		
trømlomagnet (roterende)	D17	
rørmagnet	D18	
elektromagnet (sugemagnet)	D19	
Pakkemaskine		
m. bånd	D23	
m. indbygget vægt	D24	
Faldrørspakker	D25	
Pallestabler	D22	
Pile		
	A1	
	B1	
	C1	
	D1	

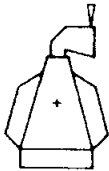
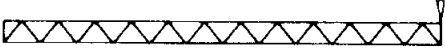
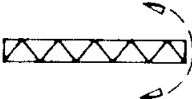
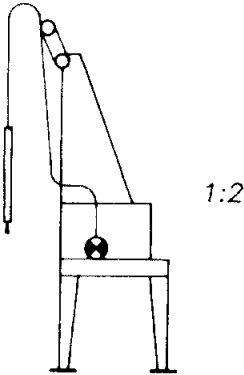
Navn	Symbol nr.	
Presser		
m. mixer	E8	
u. mixer	E12	
Prøveudtager P = Prøve L = Løsvare	E9	
Procentudtræk	E10	
Påslag		
m. redler	E2	
m. bånd	E3	
	E4	

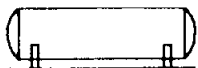
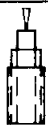
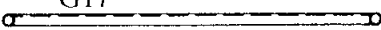
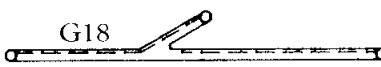
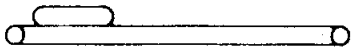
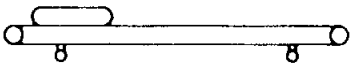
Navn	Symbol nr.	
Håndpåslag (sække m.m.)	E5	
m. afsugning	E6	
Redler	E15	
m. dobbeltbund	E16	
reversibel	E17	
Luftforrenser	E18	
Finrenser såsæd	E20	
R = Renvare A = Afrens GF = Genanvendeligt fræns		
Forrenser 1 sold	E21	
F = Fræns		
2 sold	E22	

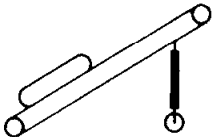
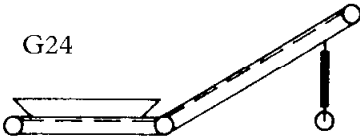
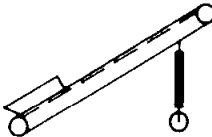
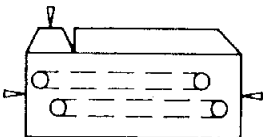
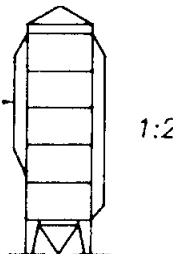
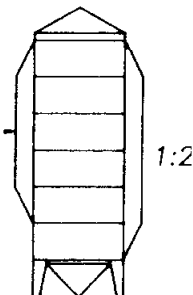
Navn	Symbol nr.	
Luftforrensers m. cyklon og sluse	E23	
Rensemaskine	E24	
	F2	
m. luftrecirkulations- system	E25	
Forrensertromle (halmtromle)	F3	
Forrenser, (grov) m. bånd (halmtromle)	F4	

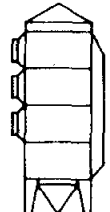
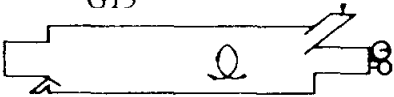
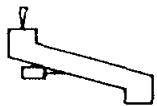
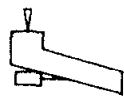
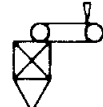
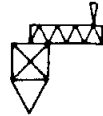
Navn	Symbol nr.	
Triøer	F5	
3 stk.	F6	
Sorterbord	F7	
Sigte		
1 sold 15°	F11	
1 sold 30°	F12	
2 sold 15°	F13	
2 sold 30°	F14	
Rundsigte		
1 sold	F15	
2 sold	F16	

Navn	Symbol nr.	
Tromlesigte	F17	
Kontrolsigte	F18	
Siloudtræksapp. m. motor	F9	
m. vibrator	F10	
Skud håndbetjent	G5	
pneumatik	G6	
tandstand	G7	
Slaglemølle 2900 o/min	F19	
	F20	
SxS - 2900 o/min m. stenfang	F21	
underbeholder	F23	

Navn	Symbol nr.	
Slaglemølle		
1400 o/min	F22	
Sluse for fluid-lift	G2	
for støv	G3	
Snegl	F24	
Rømmesnegl	F25	
Suge-losseanlæg	G9	
Sækkepåsætter	G8	
Sækketud m. sæk	G4	

Navn	Symbol nr.	
Tank vandret	H3	
lodret	H4	
Teleskoprør	H5	
Transportbånd trugformet	G17	 1:2
m. afkastervogn	G18	 1:2
trugformet reversibelt	G19	 1:2
trugformet m. påfyldningsvogn	G20	 1:2
Transportbånd for søkke stationær	G21	
flytbar	G22	

Navn	Symbol nr.	
Transportbånd for sække		
hydraulisk	G23	
hydraulisk	G24	
hydraulisk transportabelt	G25	
Tørrer		
f. ekstruder	H2	
Tørreri		
0-25 t/h	G13	
25 t/h -	G14	

Navn	Symbol nr.	
Tørreri		
m. kalorifer 0-25 t/h	G16	 1:2
tromletørreri	G15	 1:2
Valse		
	H17	
Ventilatorer		
axial	H21	
centrifugal	H22	
Vibrator		
fødeapparat	H18	
rende	H19	
Vægte		
båndfødning	H11	
sneglefødning	H12	

Navn	Symbol nr.	
Vægte dosering/udtapning 0- 50 kg	H13	
prelplade/gennemløb	H14	
dosering	H15	
losse/laste	H16	
Rørsignaturer		
faldrør (rørforbindelser)		_____
støvafkast		_____
lufttransportør		_____
varmluft til tørreri		_____ _____
røgrør fra kedel til skorsten		_____

Registreringsblad

Udgiver: Miljøstyrelsen, Strandgade 29, 1401 København K.

Serietitel, nr.: Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 4 1991

Udgivelsesår: 1991

Titel: Retningslinjer for grovvarebranchen

Undertitel: Virksomheders forpligtelser og myndigheders tilsyn med korn- og foderstofanlæg

Forfatter(e) og/eller udførende institution(er):

Miljøstyrelsen i samarbejde med den samlede grovvarebranche

Resumé:

Vejledningen indeholder miljømæssige retningslinjer for korn- og foderstofbranchen, herunder retningslinjer for placering, indretning og drift, emissionsvilkår og egenkontrol.

Vejledningen skal lægges til grund ved godkendelsen af nye virksomheder, udvidelse af eksisterende anlæg samt godkendelse og påbudsbehandling af "gamle" virksomheder.

Emneord:

korn- og foderstofvirksomheder; landbrug; afgrøder; dyrefoder; anlæg; brancheanalyser; tilsyn; godkendelser; emissioner; støj; stov; affald; spildevand

ISBN: 87-503-9381-2

ISSN: 0108-6375

Pris (inkl. moms): 120,- kr.

Format: A5

Sideantal: 144

Md./år for redaktionens afslutning: oktober 1991

Oplag: 2500

Andre oplysninger:

Tryk: Scantryk, København

Trykt på 100% genbrugspapir, cyclus

Vejledning fra Miljøstyrelsen

1990

- Nr. 1 : STANDAT V 1.1
- Nr. 2 : Bortskaffelse af affald
- Nr. 3 : Vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg
- Nr. 4 : Pligter ved risikobetonede aktiviteter
- Nr. 5 : Affaldsstoffer til jordbrugsformål
- Nr. 6 : Begrænsning af luftforurening fra virksomheder
- Nr. 7 : Vejledende liste over farlige stoffer

1991

- Nr. 1 : Olie- og kemikalieaffald
- Nr. 2 : ISAG - Informationssystem for Affald og Genanvendelse
- Nr. 3 : Overfladebehandling af skibe
- Nr. 4 : Retningslinjer for grovvarebranchen

Retningslinjer for grovvarebranchen

Vejledningen indeholder miljømæssige retningslinjer for korn- og foderstofbranchen, herunder retningslinjer for placering, indretning og drift, emissionsvilkår og egenkontrol. Vejledningen skal lægges til grund ved godkendelsen af nye virksomheder, udvidelse af eksisterende anlæg samt godkendelse og påbudsbehandling af "gamle" virksomheder.

Pris kr. 120,- (inkl. 22% moms)

ISSN nr. 0108-6375

ISBN nr. 87-503-9381-2

Miljøministeriet **Miljøstyrelsen**

Strandgade 29 · 1401 København K · Tlf 31 57 83 10