



Miljøreddegørelse 2004



Miljøledelsessystem
DS/EN ISO 14001



Indholdsfortegnelse:

<i>Præsentation</i>	2
<i>Ledelsens Redegørelse</i>	3
<i>Miljøpolitik</i>	3
<i>Miljømålsætning</i>	4
<i>Vurdering af KomTek Miljø's aktiviteter i forhold til miljøgodkendelser</i>	4
<i>Information</i>	5
<i>Stamoplysninger</i>	6
<i>KomTek Miljø's historie</i>	7
<i>Miljøstyring</i>	8
<i>Beskrivelse af Produktionsanlæg</i>	9
<i>Miljø- og Ressourceparametre</i>	10
<i>Miljönøgletal</i>	12
<i>Modtaget og afsat materiale</i>	13
<i>Energi</i>	14
<i>Lugt og Luftemission</i>	16
<i>Støj</i>	16
<i>Uheld</i>	16
<i>Affald</i>	17
<i>Vand</i>	17
<i>Lugt</i>	18
<i>Lugt, hvad har vi gjort</i>	19
<i>Mål og Handlingsplaner</i>	20
<i>Status</i>	22
<i>Arbejds miljø og Sikkerhed</i>	24
<i>Ordliste</i>	25
<i>DS-attest</i>	26
<i>Bilag 1: Organisationsdiagram</i>	27

Præsentation:

KomTek Miljø A/S behandler forskellige organiske restprodukter ved kompostering, med en efterfølgende forædling på eget anlæg i Holsted.

Ved komposteringen reduceres indholdet af miljøfremmede stoffer, således at ikke genanvendelig biomasse, kan oparbejdes til genanvendelse.

Komposteringen startes indendørs i miler og flyttes efter 6-12 uger udendørs til efterkompostering og modning. I løbet af den første del af komposteringen er temperaturen i milerne mellem 50 og 70 grader, hvilket sikre at komposten er fri for ukrudtsfrø og pathogener.

De færdige produkter anvendes primært som jordforbedringsmiddel i land- og skovbruger i form af Biokompost og til grønne områder, sportspladser og golfbaner i form af BioTop og andre oparbejdede kompostprodukter.



Ledelsens redegørelse:

Dette er fjerde miljøreddegørelse, der udarbejdes af KomTek Miljø. Som de tidligere miljøreddegørelser opfylder denne redegørelse både retningslinierne for Miljønetværk, Ribe Amt og kravene i EMAS-forordningen.

Ledelsen oplever det som en meget positiv proces både at udarbejde og vedligeholde et miljøstyringssystem. Arbejdet har ikke kun gjort KomTek Miljø bedre til at styre og kontrollere miljøpåvirkninger, men også bedre til at styre og kontrollere andre forhold.

Medarbejderne er løbende blevet inddraget i arbejdet med at udarbejde miljøreddegørelsen og miljøstyringen, hvilket har været meget konstruktivt. Derfor er miljø og arbejdsmiljø i dag et fast punkt på dagsordenen, når der holdes medarbejdermøder.

Redegørelsen dækker aktiviteterne på virksomhedens område, samt kontakt til entreprenører og chauffører, der arbejder hos KomTek Miljø. Med denne kontakt sikres, at retningslinierne i miljøstyringssystemet overholdes under arbejde hos KomTek Miljø og transport til og fra virksomheden.

KomTek Miljø har i 2003 indledt et samarbejde med Rambøll om udvikling af et system til fastholdelse af driftsdata og online overvågning af lugtspredning i omgivelserne. KomTek Miljø vil med dette system være de første i Europa, der har et link mellem drift og lugtspredning.

Miljøpolitik:

KomTek Miljø's formål er at kompostere og afsætte organiske restprodukter, samt andre produkter, der har klar jordforbedrende egenskab.

Det er firmaets politik, at udnytte ressourcerne i organiske restprodukter og at minimere de negative miljøpåvirkninger, inden for rammerne af en bæredygtig økonomisk udvikling, fra produktionen af jordforbedringsmidler.

KomTek Miljø A/S lægger vægt på, at der til stadighed skal være økonomiske muligheder for at udbygge ekspertise med henblik på den ressource- og miljømæssigt mindst belastende produktion,

og på rådgivning/vejledning af kunderne med henblik på den bedst mulige håndtering af de færdige produkter.

Dette skal sikres gennem løbende optimering af kvaliteten af de færdige produkter i forhold til den tiltænkte anvendelse. Samtidig skal der foreligge dokumentation for ressourceforbrug og miljøbelastning fra produktionen.

Der lægges stor vægt på en ærlig og troværdig kommunikation i et gensidigt samarbejde med leverandører af råvarer, virksomhedens kunder og andre interessenter (myndigheder, naboer m.v.).

Desuden vil man i faglige fora og organisationer gennem innovativt arbejde præge og fremme udviklingen inden for genanvendelse af organiske restprodukter både på det teknisk-videnskabelige og på det politiske plan.

Vi forpligter os hermed til at overholde relevant lovgivning og myndighedskrav på miljøområdet.

Miljømålsætning:

Det er virksomhedens miljømålsætning at følge virksomhedens miljøindikatorer, der er identificeret i vores indledende miljøkortlægning. En gang årligt ajourføres disse indikatorer, og der foretages en vurdering af en eventuelt handlingsplan, der skal iværksættes.

I samarbejde med kunderne skal der udarbejdes dokumentation for de enkelte produkters kvalitet og miljømæssige egenskaber, der i videst muligt omfang tilgodeser kundernes behov og ønsker.

Det er desuden vores målsætning at arbejdsmiljøet til stadighed overvåges og forbedres.

KomTek Miljø AS har i august 2003 fået en ny miljøgodkendelse. Målet med denne godkendelse var bl.a. at få en samlet miljøgodkendelse af virksomheden og dermed få afklaret uoverensstemmelser.

Denne miljøgodkendelse er anket bl.a. af KomTek Miljø og ligger stadig til behandling i Miljøstyrelsen. Indtil videre arbejder KomTek Miljø dog efter miljøgodkendelsen af august 2003.

Information:

Denne miljøredegørelse vil blive offentlig tilgængelig på vores hjemmeside, www.KomTek.dk, men kan selvfølgelig også bestilles ved henvendelse på telefon 70205489.

Næste miljøredegørelse foreligger pr. 30.06.2006.

God fornøjelse!!

Dato

27.05.2005

Direktør

Bjarne Larsen

Stamoplysninger:

- Virksomhed: KomTek Miljø A/S
Drivervej 8
6670 Holsted
Telefon: 70205489; Fax: 75391111
E-mail: mail@KomTek.dk; Hjemmeside: www.KomTek.dk
- Antal ansatte: 8
- Ejerforhold: SBF Holding ApS og Halshusene Af 30. november 1995 ApS
- Ledelse: Bjarne Larsen
E-mail: Bjarne@KomTek.dk
- Miljøansvarlig: Thomas Schmidt
E-mail: Thomas@KomTek.dk
- Regnskab: Gurli Nielsen
E-mail: Gurli@KomTek.dk
- Hovedlove: Lov om Miljøbeskyttelse – LBK nr. 753 af 25/08/2001
Bekendtgørelse om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål - BEK nr. 623 af 30/06/2003
Bekendtgørelse af lov om arbejdsmiljø - LBK nr. 784 af 11/10/1999
Bekendtgørelse om affald - BEK nr. 619 af 27/06/2000
- Miljøgodkendelser: 2003.08.25 Tilladelse til etablering af komposteringsanlæg, neddeling af grene og lagring af færdige produkter.
2001.04.02 Tilladelse til phytooprensingsanlæg med pil.
- Miljøgodkendelser der ikke er omfattet af miljøredereguleringen:
Tilladelse til neddeling af tegl og betonmaterialer.
Tilladelse til råstofudvinding og deponering af ren jord i Hulkær Grusgrav.
- Branche: Genbrug af ikke metalholdige affaldsprodukter
NACE-kode: 37.2
- Miljøtilsyn: Holsted Kommune
- Arbejdsmiljøtilsyn: Arbejdstilsynet Kreds Ribe Amt
Nørregade 22
6700 Esbjerg
- Regnskabsår: 1/1-31/12
- Første regnskabsår: 1/11 1998 – 31/12 1999

KomTek Miljø's Historie:

KomTek Miljø AS er en relativt ung virksomhed, der i 1998 blev startet i Hulkær Grusgrav ved Holsted. Det første år var der kun 1 ansat og der blev behandlet 10.800 tons slam. I dag er vi 7-9 ansatte og har i 2004 behandlet knap 18.000 tons biomasse. KomTek Miljø modtager i dag biomasse fra en række kommuner og virksomheder i Jylland.

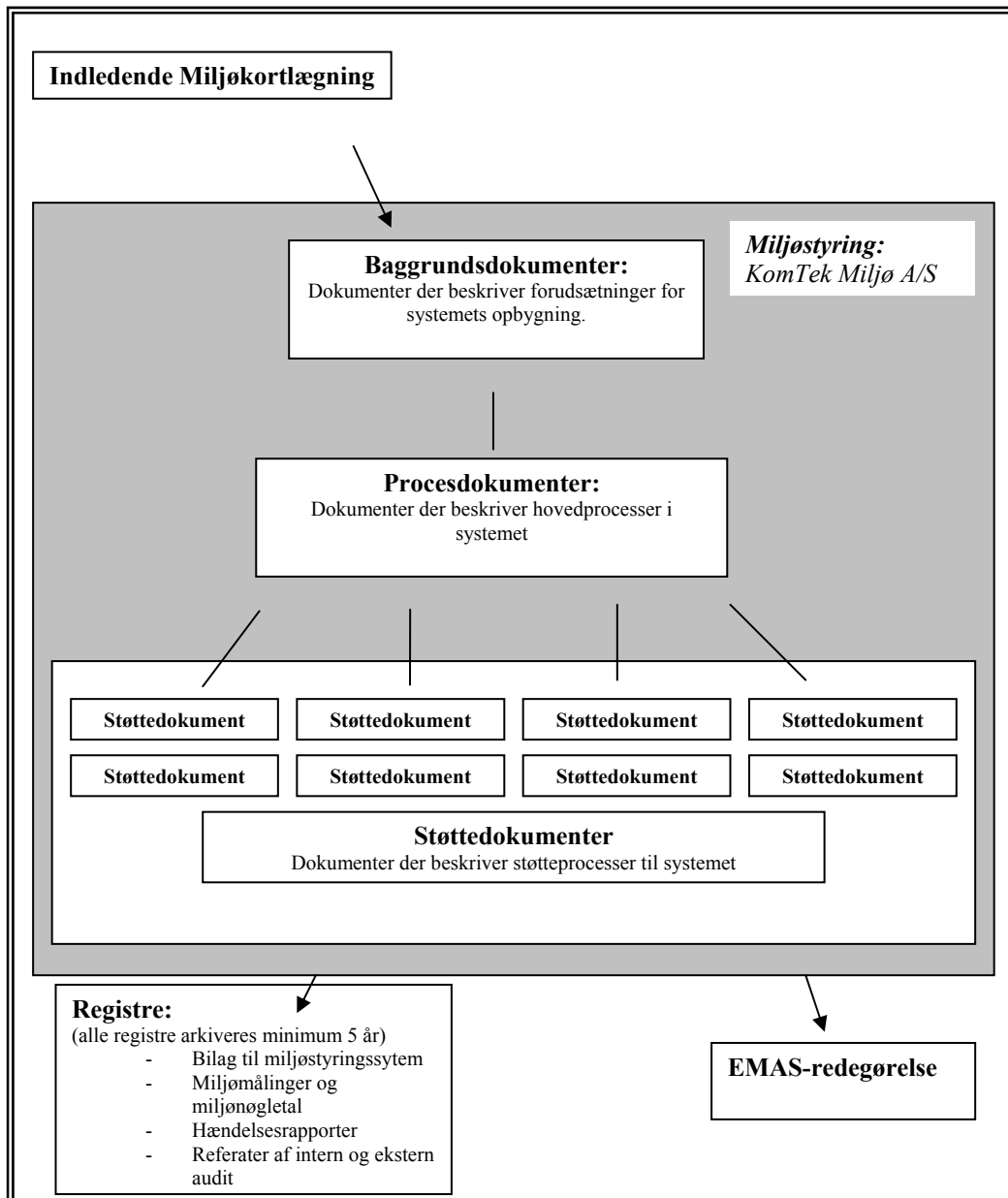
KomTek Miljø komposterer biomasse til genanvendelse som jordforbedringsmidler. De første år blev komposten primært afsat til landbrug, men der arbejdes mere og mere på at oparbejde og afsætte komposten som specialiserede jordforbedringsmidler.

KomTek Miljø har som de fleste andre komposteringsanlæg haft problemer med lugtgener hos de nærmeste naboer. KomTek Miljø har derfor investeret betydelige ressourcer på at nedsætte lugtafgivelsen fra anlægget, hvilket har medført at KomTek Miljø i dag er en af de førende virksomheder til at håndterer lugt fra kompostering. Bl.a. foregår den første del af komposteringen indendørs i lukkede haller med ventilation, hvor den i starten foregik udendørs.



Miljøstyring:

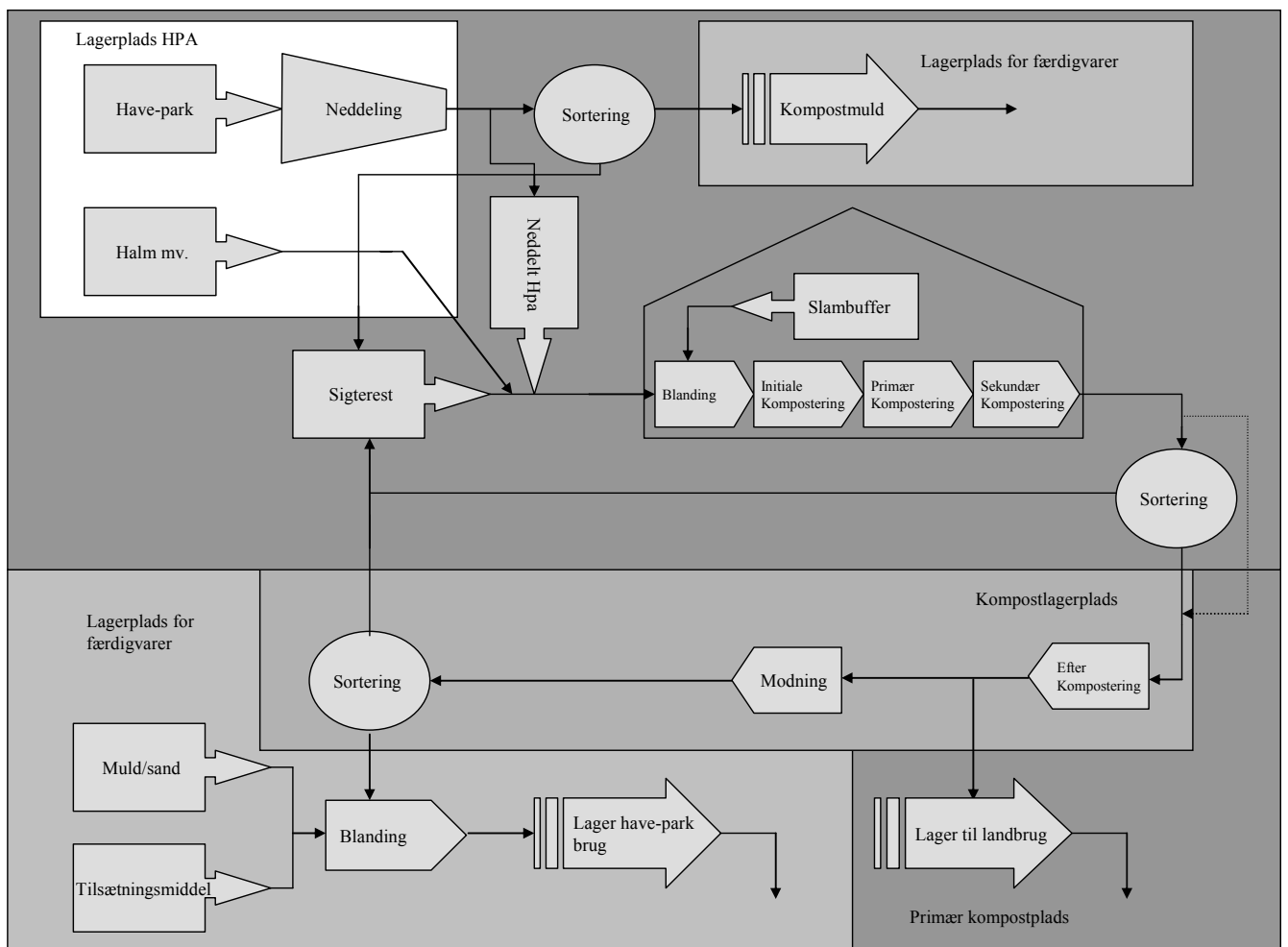
KomTek Miljø har i løbet af foråret og sommeren 2002 udarbejdet et miljøstyringsystem, der er verificeret efter EMAS-forordningen og ISO 14001 i oktober 2002. Følgende diagram beskriver kort opbygningen af systemet:



Beskrivelse af produktionsanlæg:

KomTek Miljø AS modtager affaldsprodukter primært biomasse og have-parkaffald, der komposteres ved milekompostering. Under milekomposteringen opnår komposten en temperatur på over 55°C i knap to uger og er derfor fri for ukrudtsfrø og phatogener efter komposteringen. Komposteringen foregår i de første 6-12 uger indendørs i haller med ventilationsanlæg for at minimere lugtavgivelsen. Efter 6-12 uger flyttes komposten udendørs til efterkompostering i 3-4 måneder, hvorefter komposten sorteres og modnes i op til to år. Når komposten er modnet oparbejdes den til forskellige jordforbedringsmidler.

Flowdiagram over produktion og produktionsanlæg:



Miljø og Ressourceparametre:

I forbindelse med en indledende miljøkortlægning er miljø- og ressourceparametre identificeret, og vurderet efter en skala på tre trin:

Væsentlige miljø- og ressourceparametre: giver de væsentlige påvirkninger af omgivelserne.

Moderate miljø- og ressourceparametre: udgøres af parameter, der giver påvirkning af omgivelserne i et moderat omfang eller ved uheld/uregelmæssigheder kan give væsentlige belastninger.

Uvæsentlige miljø- og ressourceparametre: udgøres af de parametre, som er så små, at de ikke giver anledning til påvirkning af omgivelserne uden for virksomheden, men dog så relevante, at de bør gives en vis opmærksomhed.

Følgende miljø- og ressourceparametre er identificeret:

Lugtpåvirkning af omgivelser:	væsentlig
Forbrug af diesel og olie til maskiner:	væsentlig
Forbrug af el, primært til udsugning:	væsentlig
Udvikling af lettere forurenede overfladevand fra befæstede arealer.	moderat
Støjbelastning af omgivelserne.	moderat
Luftbelastning fra dieseldrevne maskiner og transportudstyr.	moderat
Spild fra tanke af olie og lettere forurenede overfladevand.	moderat
Luftformige gasser fra komposteringsprocesserne (methan, svovlbrinte og ammoniak).	moderat
Nedsivning af lettere forurenede vand fra utætheder i befæstede arealer.	moderat
Spildevand fra personalefaciliteter.	uvæsentlig
Affald fra produktion, administration og mandskabsfaciliteter	uvæsentlig
Kemikalieaffald i form af olierester og lignende	uvæsentlig

Udviklingen af alle miljø- og ressourceparametre overvejes og diskuteres en gang årligt ved ledelsens gennemgang af KomTek Miljø's miljøforhold. Udvalgte miljøparametre kortlægges løbende for at danne grundlag for fremtidige miljømål, mens følgende områder er udvalgt som indsatsområder for den kommende periode.

Indsatsområder:

- *Lugtpåvirkning af omgivelser.*
- *Diesel- og elforbrug.*
- *Affald fra administration.*
- *Reduktion af udslippet af metan og svovlbrinte.*
- *Reduktion af sekundær miljøbelastning gennem indkøb af miljørigtige produkter.*

Indsatsområder på miljøområdet er prioriteret efter almindelig sund fornuft og følgende ligevægtige kriterier:

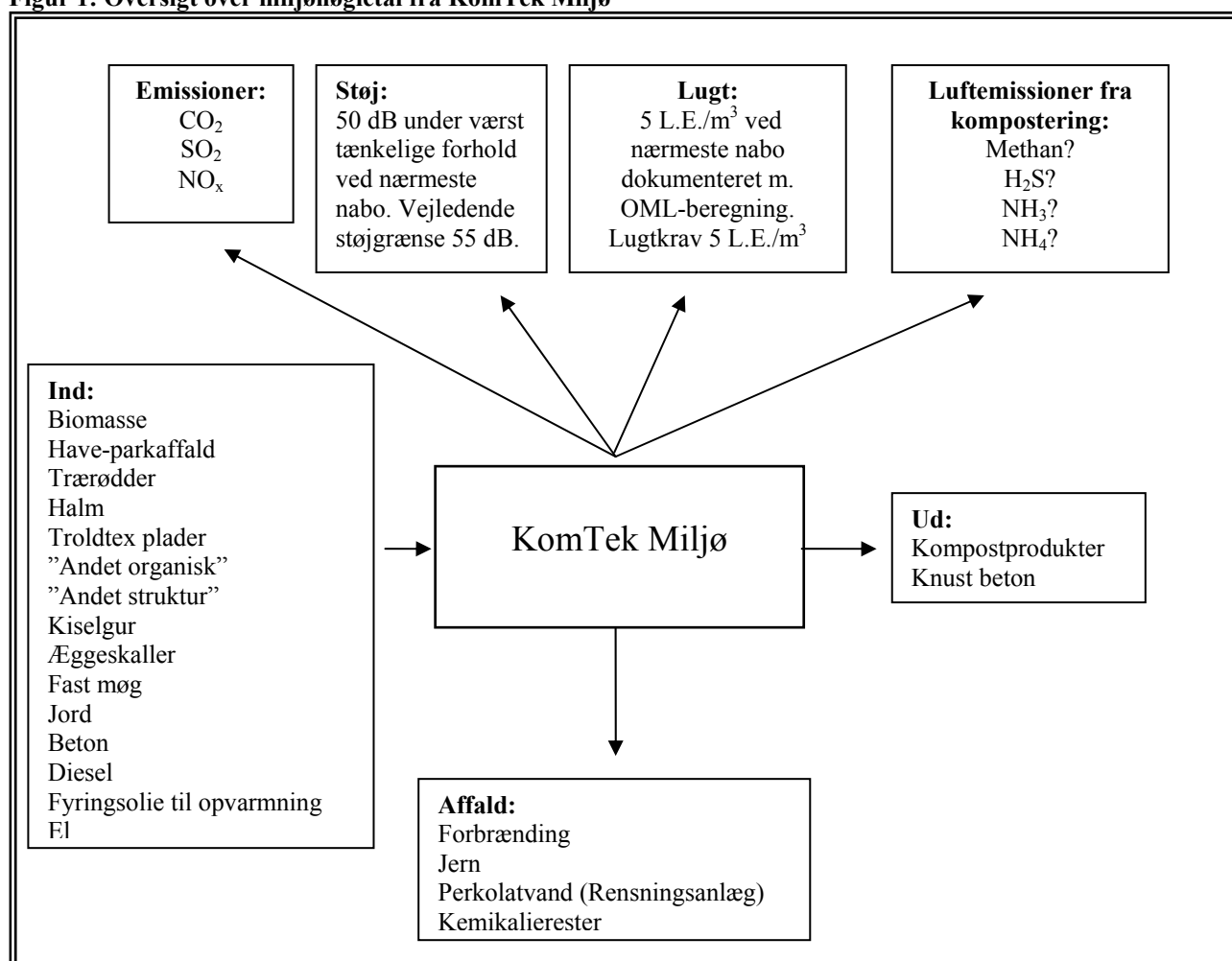
- *Overholdelse af krav i miljøgodkendelser.*
- *Medarbejdernes ønske om indsats områder.*
- *Økonomisk gevinst.*
- *Nemme og billige løsninger.*



Miljønøgletal:

Følgende er resultatet af kortlægningen af KomTek Miljø's miljø- og ressourceparametre. Ved indsamling af nøgletal er der ikke taget hensyn til væsentligheden af den pågældende parameter, men udelukkende om det har været muligt at indsamle data. Det er dog ikke muligt kontinuerligt at indsamle data på støj, lugt og luftemissioner fra komposteringen. Med hensyn til støj og lugt at det dokumenteret at vejledende støjgrænse og lugtkrav på 5 L.E./m³ overholdes. Luftemissioner fra komposteringen er afhængige af kompostens iltindhold specielt under den første del af komposteringen (se nedenstående afsnit).

Figur 1: Oversigt over miljønøgletal fra KomTek Miljø



For alle miljønøgletal gælder, at de kun er opgjort for vores anlæg, Drivervej 8 i Holsted. Vi har derudover formidlet råvarer og produkter for andre anlæg, hvilket dog kun udgør nogle få procent af

den samlede mængde håndterede råvarer og produkter. Derfor er der ikke direkte sammenhæng mellem omsætning og de i denne miljøredegørelse opgjorte miljønøgletal.

Modtaget og afsat materiale:

Som det ses af tabel 1 og 2 er der generelt modtaget en mindre mængde organisk materiale i 2002 og 2003 end i 2001. Nedgangen skyldes et forsøg på at imødekomme krav i miljøgodkendelsen om, at der skal håndteres en mindre mængde organisk materiale end i 2001.

Tabel 1: Modtaget organisk materiale

	Index år	Ton							
		2001	Index	2002	Index	2003	Index	2004	Index
Biomasse	2001	21.884	100	20.652	94	21.296	97	17.562	80
HPA-affald	2001	26.573	100	18.043	68	20.401	77	18.880	71
Trærødder	2001	546	100	494	90	628	115	483	89
Troltex plader	2001	1.562	100	2.503	160	2.344	150	2.826	181
Halm	2002			850	100	887	104	531	62
"Andet organisk" *	2001	1.332	100					405	30
"Andet struktur" **	2004							216	100
Kiselgur	2003					749	100	865	115
Æggeskaller	2002			879	100	790	90	901	103
Hestemøg	2002			338	100	346	102	326	96
I alt	2001	51.897	100	43.759	84	47.441	91	42.995	83

* Mindre leverancer af forskellig organisk materiale, hvor mængden er begrænset af miljøgodkendelsen.

** Mindre leverancer af forskellig organisk materiale, hvor mængden IKKE er begrænset af miljøgodkendelsen.

Tabel 2: Afsat kompost

	Index år	Kubikmeter							
		2001	Index	2002	Index	2003	Index	2004	Index
Kompostprodukter	2001	14.143	100	9.078	64	8.052	57	10.132	72

Opgørelsen over modtaget og afsat materiale dækker over væsentlige lagerforskydninger, hvor vådt og usorteret kompost i løbet af 2002 og 2003 er tørret og sorteret, hvorefter det er bragt på lager. Derudover er lageret af sorteret kompost opbygget for at modne komposten til brug som BioTop.

Energi:

Energi forbruges primært til håndtering af materialer i produktionen (diesel), varmebehandling (fyringsolie), ventilation af haller (el) og en mindre del til opvarmning af administration (fyringsolie).

I tabel 3-5 er det samlede energiforbrug for 2001 sammenlignet med energiforbrug for 2002, 2003 og 2004. Emissioner fra forbrug af diesel, fyringsolie og el og opstillet i tabel 6. Forbruget er desuden opgjort pr. indgået organisk materiale.

Tabel 3: Dieselforbrug til behandling af materialer.

	2001	Index	2002	Index	2003	Index	2004	Index
Total (liter)	86.196	100	95.000	110	115.204	134	103.726	120
Pr. ton modtaget organisk materiale	1,66	100	2,17	131	2,43	146	2,41	145

Som det ses af tabel 3 er der i 2002 og 2003 en væsentlig stigning i forbruget af diesel på trods af at der er modtaget og afsat mindre materiale end i 2001. Denne forskel burde have resulteret i et mindre ressourceforbrug, men pga. af driftstekniske årsager er der frem til sommeren 2003 oplagt en stor mængde usorteret og vådt kompost. I somrene 2002 og 2003 er der derfor brugt betydelige ressourcer på at færdiggøre denne kompost, hvilket betyder en betydelig reducere i mængden af usorteret og våd kompost og en tilsvarende tilgang i sorteret og færdigsorteret kompost. Driften er samtidig omlagt, således at egne maskiner varetager en større del af produktionen i 2002 og en endnu større del i 2003 og 2004 blev varetaget af egne maskiner i forhold til 2001. I 2004 er der yderligere indsat en såkaldt vindsigte, som frasorterer alt jern og plast fra komposten. Det har ikke været muligt at få oplyst vores entreprenørernes dieselforbrug.

Tabel 4: Fyringsolier til varmebehandling af kompost og opvarmning af administration

	2001	Index	2002	Index	2003	Index	2004	Index
Varmebehandling (liter)	6.368	100	19.175	301	18.940	297	11.691	184
Liter pr. ton varmebehandlet materiale			18,3	100	23,8	130	25,0	137
Administration (liter)	-*		4.843	100	3.636	75	3.564	74
Administration (liter) pr. graddag	-*		1,85	100	1,32	71	1,45	78

Det har ikke været muligt at beregne hvor meget fyringsolie der er brugt pr. ton varmebehandlet kompost for 2001, men for 2002, er der brugt 18,3 liter pr ton.

* I 2001 blev administrationen opvarmet med el. I 2002 blev administrationen flyttet hvorefter opvarmningen har foregået med fyringsolie.

Forbruget af el går primært til ventilation i hallerne. Det høje forbrug er derfor et resultat af et forsøg på at minimere en anden miljøparameter, nemlig lugtpåvirkning af omgivelserne. Der er bygget endnu en hal hvor ventilationsanlægget er sat i drift februar 2004. Denne driftomlægning har resulteret i en mindre lugtbelastning, men også i et noget højere el-forbrug.

Tabel 5: Elforbrug

	2001	Index	2002	Index	2003	Index	2004	Index
Total forbrug (kWh)	84.432	100	303.424	359	267.925	317	351.037	416
Pr. ton modtaget organisk materiale	1,63	100	6,93	426	5,65	347	8,16	502

Emissioner af CO₂, SO₂ og NO_x fra henholdsvis diesel, fyringsolie og el er samlet i tabel 6.

Stigningerne skyldes det øgede energiforbrug fra 2003 til 2004, som er begrundet i det foranstående.

Tabel 6: Emissioner fra energiforbrug

	CO ₂ kg				SO ₂ kg				NO _x kg			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Diesel		251.750	305.291	274.874		8	10	2		3.230	3.917	207
Fyringsolie		63.649	59.828	41.188		19	18	12		44	41	27
El		214.217	189.155	184.294		495	437	35		485	429	351
Samlet	288.000	529.616	554.274	500.356	188	522	465	49	3.066	3.759	4.387	585

Omregningsfaktorer fra Key2Green er anvendt fra 2004.

Omregningsfaktorer fra Miljønetværk Ribe Amt fra den 18.08.2000 er anvendt i årene 2001-2003.

Emissionerne for 2001 blev ikke opdelt pga. det noget mindre forbrug af el og fyringsolie.

Lugt og Luftemission:

Under kompostering af organisk materiale frigives lugt og en vis luftemission primært af methan, H₂S, NH₃ og NH₄⁺. Luftemissionen og frigivelsen af lugt sker primært, vis der opstår anaerobe forhold i milerne. Det er sandsynligt at iltindholdet i milerne vil kunne hæves gennem procesoptimering og derved mindske frigivelsen af lugt og luftemissionen. Derfor iværksættes et program, der skal følge iltindholdet i milerne. Dette program skal senere danne grundlag for procesomlægninger, der sikre et højere iltindhold i milerne.

Pga. lugtkrav er alle processer kortlagt, og der er foretaget en OML-beregning af virksomhedens lugtpåvirkning af omgivelserne. OML-beregningen viser, at krav om en maksimal lugtafgivelse på 5 L.E. ved nærmeste nabo overholdes. OML-beregningen er foretaget af Rambøll i august 2001. Da lugt er den vigtigste miljøparameter for KomTek Miljø AS er denne uddybet i nedenstående afsnit.

Støj:

Der er en vis støjbelastning af omgivelserne fra arbejde med maskiner udendørs (gummiged, gravemaskine, neddelere, sortere osv.) samt transport på virksomhedens område. Derfor er der foretaget støjmålinger på virksomheden samt beregninger af støjbelastning af omgivelserne. Den beregnede belastning under værste tænkelige forhold med alle væsentlige støjkluder i drift på en gang ved den mest støjbelastede nabo er 50 dB (± 3 dB). Beregningen er foretaget af Rambøll i december 2001. Den vejledende støjgrænse er 55 dB ved naboer, hvorved den vejledende støjgrænse med sikkerhed er overholdt ved alle naboer under værste tænkelige forhold. Udvikling i støjbelastning vurderes en gang årligt.

Uheld:

I tilfælde af uheld kan der opstå belastning af det omgivende miljø. Brud på befæstede arealer og oliespild er identificeret som de vigtigste miljøparametre i tilfælde af uheld. Brud på befæstede arealer, kan medføre nedsivning af lettere forurenede overfladevand. Utætheder i tanke kan medføre spild af olie og lettere forurenede overfladevand.

Frie befæstede arealer tjekkes løbende, og eventuelle brud bliver udbedret umiddelbart efter de er konstateret. Risikoen for nedsivning af lettere forurenede overfladevand er derfor meget begrænset.

Tanke kontrolleres for utætheder. Olietanke er sikret med betonpulleter mod påkørsel. Desuden er olietanke placeret på de befæstede arealer og eventuelt spild kan derfor samles op, da der ikke er afløb fra de befæstede arealer. Risiko for miljøbelastning af omgivelserne ved spild af lettere forurenede overfladevand og olie er derfor begrænset.

Affald:

Den mængde affald der produceres fra administration og mandskabsfaciliteter er meget begrænset. Pga. stigende papirforbrug grundet øget administration er der pr. 1. december 2002 påbegyndt frasortering og genanvendelse af papir. Affald fra produktionen er primært plastikrester frasorteret have-parkaffald. Da plastikresten består af mange forskellige typer plast, er det ikke muligt at genanvende denne plastrest, og dette affald køres derfor til forbrænding.

I 2004 er der anskaffet en vindsigte til frasortering af alt plast og jern. Dette har bevirket en stor stigning af det brandbare affald. Mængden forventes dog at falde til et mere normalt niveau i 2005, da dette affald tidligere fulgte med i en ny kompostering, og således blev ophobet gennem flere år.

Tabel 7: Affald Fejl! Ugyldig kæde.

*) Anslået til og med 2003. Excl. Husholdningsaffald.

**) Den noget højere mængde kemikalierester i 2002 skyldes et uheld hvor en forholdsvis stor mængde olie blev opsamlet. Derudover blev en del opbevarede kemikalier afleveret.

***) Papirsortering er indført december 2002.

****) Der er i 2004 indført en frasortering af jern fra komposten.

Vand:

Vand er ikke taget med som miljø- og ressourceparameter, hvilket skyldes, at der kun bruges vandværksvand til toilet, bad, kaffe osv. til syv personer. Der bruges dog en del vand i produktionen, men der bruges udelukkende regnvand opsamlet fra tagene på hallerne.

Lugt:

Lugt er vurderet til at være klart den vigtigste miljøparameter for KomTek Miljø. Lugt er dog en atypisk miljøparameter, der kan være noget svær at forholde sig til.

- Lugt er kun en miljøparameter, når der er nogen, der er generet af den.
- Lugt er ikke skyld i en vedvarende miljøbelastning som mange andre miljøparametre. Udslip af CO₂, SO₂ og NO_x fra fx transport kan ikke gøres ”godt” igen. Når lugten er væk, er den ikke mere en miljøparameter. Samtidig er lugt kun en miljøparameter på lokalt plan, og ikke på national/globalt plan.
- Lugt er meget afhængig, af hvem der er udsat for den og hvilken situation personen befinder sig i. Den kan fx være en meget vigtig miljøparameter for nogle naboer, men en uvæsentlig miljøparameter for andre naboer.

KomTek Miljø AS har de seneste år gjort meget for at reducere lugtafgivelsen, og der er foretaget OML-beregninger, der dokumenterer at lugtafgivelsen er kraftigt reduceret, og at et lugtkrav på 5 LE/m³ ved nærmeste nabo overholdes med den nuværende drift. Der modtages dog stadig klager, og da lugt er en vigtig miljøparameter, for dem der klager, er det KomTek Miljø’s klare holdning, at der stadig skal arbejdes på at reducere lugtafgivelsen fra produktionen. Derfor behandles enhver klage systematisk, og vigtige forhold noteres ved modtagelsen af klagen (vejrforhold, aktiviteter på pladsen osv.). Dette arbejde skulle gerne give et bedre kendskab til hvilke forhold, der forårsager generende lugt hos naboerne. Arbejdet skal desuden danne grundlag for en vurdering af hvor tit KomTek Miljø er årsag er til lugt hos naboerne og hvor tit lugten hos naboerne skyldes andre kilder. Det øgede kendskab til lugt fra KomTek Miljø og andre lugtkilder i området, skal danne grundlag for nye initiativer til at reducere lugt i området omkring virksomheden.

Det er KomTek Miljø’s politik, at genanvende næringsstofferne i organiske restprodukter ved kompostering og oparbejdning til produkter med jordforbedrende egenskaber. Det er KomTek Miljø’s holdning, at denne metode til at genanvende organiske restprodukter er den mest miljørigtige, men hvis metoden skal have en fremtid, er det dog vigtigt, at lugtafgivelsen fra komposteringsanlæg nedbringes mest muligt, så naboerne til de forskellige anlæg generes mindst muligt. Derfor afsætter KomTek Miljø AS en del ressourcer til i samarbejde med andre

virksomheder at udvikle teknologi og viden, der kan være med til at mindske lugtafgivelsen fra komposteringsanlæg.

Lugt hvad har vi gjort:

For at reducere lugtafgivelserne til omgivelserne er der i de sidste år foretaget en del omlægninger af driften.

- De første 6-12 uger af komposteringen er flyttet indendørs i haller med ventilation.
- Der oplagres ikke rå biomasse udendørs.
- Der er oprettet et "SMS-system" der sikrer at modtaget biomasse flyttes indendørs umiddelbart efter aflæsning.
- Der er oprettet et "SMS-system" der sikrer, at fejl på ventilationsanlæg udbedres hurtigst muligt.
- Ved planlægning af drift tages der hensyn til vind og vejr, så lugtende aktiviteter minimeres i "lugt-vejr".
- Der foretages ikke milevending i flere haller samme dag.
- Ændret blandingsforholdet mellem råvarer i milerne, hvilket har reduceret lugtbelastningen.
- Ubehandlet havepark-affald neddeles 2 gange ugentlig fra 01.05. til 15.09. Neddelt havepark-affald anvendes inden for max. 8 døgn.
- De eksisterende haller er tætnet yderligere, og den nye hal tættes efter samme standard.

Med disse tiltag er forudsætningerne for en OML-beregning, der dokumenterer overholdelse af et lugtkrav på 5 L.E., opfyldt.

Mål og Handlingsplaner:

Med baggrund i prioriteringen af indsatsområder på miljøområdet er følgende miljømål med tilførende handlingsplaner opstillet.

Mål nr.	Miljømål	Baggrund	Handlingsplan	Tidsfrister	Ansvarlig
1 opsat 2001	Bygning af ny hal (Hal 3)	Hvis komposten holdes indendørs i længere tid kan lugtbelastningen til omgivelserne reduceres. Komposten kan desuden sorteres indendørs hvorved støjbelastningen ligeledes reduceres.	Færdiggørelse af ny hal: Overholdelse af tidsfrist forudsætter tildeling af miljøgodkendelse for kompostering i hallen inden udgangen af 2003. Styringssystem for kompostlager opdateres efterfølgende.	1/5 2004	Direktør
2 opsat 2001	Reducering af lugtbelastning	Lugtbelastningen kan reduceres yderligere ved at omlægge produktionen så komposten er ældre inden den flyttes udendørs, og ved procesoptimering, der sikrer højere iltindhold i milerne.	Omlægning af produktion så komposten er minimum 8 uger inden den flyttes udendørs. Igangsætning af program, der skal følge iltindhold i miler, og omlægning af processer, så det sikres, at der ikke opstår anaerobe forhold i miler	1/5 2004 1/7 2003	Direktør Miljøansvarlig
8 opsat 2002	Differentiering af ventilation	Ventilationssystemet kører overvejende med den samme styrke døgnet rundt. Lugt er typisk et problem om sommeren når duggen falder. Det vil derfor være en fordel at ventilationen kører på maksimal drift om aftenen ved dugfald. Fra januar 2003 bliver vores elforbrug opdelt på lavlast, højlast og spidslast. Ved at flytte forbrug til lavlastperioden reduceres emissionen af især CO ₂ , da der primært anvendes energi fra vindmøller og naturgas. Lavlastperioden er på hverdage fra kl. 21.00 – 06.00 og hele døgnet på søn- og helligdage.	Der opsættes udstyr til differentieret styring af ventilationen. Øget ventilation ved dugfaldstidspunktet. Min. 5 procentpoint af elforbruget skal flyttes til lavlastperioden i forhold til forbruget i 2003.	1/1 2004 1/1 2004 31/12/2004	Direktør Direktør Miljøansvarlig
9 opsat 2002	Indendørs lagring af højt forædlede produkter	Ved lagring af højt forædlede produkter udendørs kan der ske en "forurening" af produkterne med ukrudtsfrø. Derudover er der, pga. højt tørstof, risiko for at produkterne afgiver støv til omgivelserne.	Omstrukturering af lagerkapacitet så højt forædlede færdigvarer kan oplagres indendørs.	1/4 2004	Direktør

10 opsat 2002	Opbygning af et system der kan sætte energiforbruget i forhold til mængden af producerede færdigvarer	I dag opgives ressourceforbruget pr. modtaget organisk materiale. Pga. store variation i behandlede mængder fra år til år, vil det fremover være mere relevant, at opgive ressourceforbruget i forhold til en værdi, der angiver hvor meget materiale der er behandlet, og til hvilken kvalitet slutprodukt.	Der laves et dataopsamlingsystem, så det bliver muligt at beregne en værdi der angiver hvor meget materiale der er behandlet.	1/4 2004	Bogholder + Miljøansvarlig
11 opsat 2003	Mindre forbrug af fyringsolie i administrationen med 5 %, målt på graddage og benyttet kontorareal.	Administrationen har til huse i en ældre bygning, hvor der ikke er termostater på alle radiatorerne. Der er ca. 32 m ² ubenyttede lokaler ud af 260 m ² . Ibrugtagning af disse vil bevirke en stigning i olieforbruget.	Opsætning af termostater på radiatorer.	31/12 2005	Direktør
12 opsat 2003	Mindre forbrug af diesel og el til behandling af materialer. Nedsættelse med 3 % pr. ton indgået materiale. Nedsættelse med 3 % pr. ton behandlet materiale.	Der håndteres store mængder på relativ lidt plads. Det vurderes, at logistikken kan forbedres. Forbruget indføres i tabel 3. Fra 2005 måles energiforbruget på mængden af behandlet materiale i stedet for mængden af indgået materiale jævnfør mål nr. 10.	Der skal opbygges en mere strømlinet logistik således at den interne transport reduceres. Hvor det er muligt, vil data fra 2002 og 2003 indføres i ny tabel.	31/12 2004 31/12/2005	Direktør Direktør
13 opsat 2003	Implementering af driftsprogram. Kalibrering af lugtspredning med aktiviteter på anlægget.	Samtlige data vedrørende driften skal indgå i OdorSonic systemet. Dokumentering af lugtspredning over for vor omverden.	Baggrundsmateriale og registreringsformater tilpasses systemet.	01/08 2004 31/12/2005	Miljøansvarlig Miljøansvarlig
14 opsat 2003	Forrensning af perkolatvand	Forureningsgraden i det opsamlede overfladevand fra pladsen er så høj, at der udløses et særbidrag.	Der indføres en teknik til forrensning af perkolatvandet, og det frarensede materiale skal indgå i komposteringsprocessen. Forureningsgraden skal være så lav, at der ikke udløses særbidrag.	31/12/2005	Direktør

Sort tekst angiver fremtidige miljømål. Grå tekst angiver opfyldte miljømål

Status

Fremtidige miljømål:

Fremtidige miljømål gennemført og implementeret til de fastsatte datoer.

Opfyldte miljømål i 2003 og 2004:

- 2: Reducering af lugtbelastning Opfyldt 01/07/2003
Ved at følge iltindholdet i milerne har vi kunnet procesoptimere med en reducere af lugtbelastningen til følge.
- 5: Indkøb af miljørigtige produkter Opfyldt 01/10/2003
Der er indført en procedure, som skal følges ved indkøb af væsentlig karakter.
- 6: Reducering af udslip af metan og svovlbrinte Opfyldt 01/07/2003
Ved at følge iltindholdet i milerne har vi kunnet procesoptimere med en reducere af udslippet af metan og svovlbrinte.
- 8: Lugt ved dugfaldstidspunktet Opfyldt 01/07/2003
Nærmere målinger viste, at ventilationssystemet i de eksisterende haller ikke har kapacitet nok, til at differentieret styring kan gennemføres, og ventilationen derfor ikke kunne øges ved dugfaldstidspunktet. Problemet blev i stedet løst ved en yderligere tætning af hallerne, da det ofte ved dugfaldstidspunktet dampede ud af siderne.
- 8: Flytning af elforbrug til lavlastperioden Opfyldt 31/12/2004
Målet for flytning af 5 procentpoint af elforbruget fra mellem- og højlast til lavlast blev i 2003 nedjusteret til 2 procentpoint. I 2004 blev dette mål opnået med 2,7 procentpoint.
- 10: Dataopsamlingssystem Opfyldt 01/09/2004
Der er lavet et dataopsamlingssystem, som gør det muligt at beregne en værdi der angiver hvor meget materiale der bliver behandlet.

- 12: Mindre forbrug af diesel og el til behandling af materialer Opfyldt 31/12/2004
Nedsættelsen i dieselforbruget pr. indgået ton blev på 0,65 % mod målet på 3 %. KomTek har i april 2003 anskaffet egen sorterer. Dette betyder at al sortering i 2004 er foregået på egne maskiner og ikke som tidligere ved eksterne entreprenører. Efter at have indjusteret dette forhold i dieselforbruget er målet opnået med en nedsættelse på 3,53 %.
- 2: Reducering af lugtbelastning. Opfyldt 01/05/2004
Produktionen er omlagt så komposten er op til 12 uger inden den flyttes udendørs. Vurderes det at komposten er godt omsat, kan den dog køres ud allerede efter 6 uger.
- 9: Indendørs oplagring af højt forædlede produkter. Opfyldt 30/04/2004
Lagerkapaciteten er omstruktureret så højt forædlede færdigvarer kan oplagres indendørs. Dette betyder at risikoen for at færdigvarerne forurenes med ukrudtsfrø og at støvgener fra produkterne minimeres.
- 13: Implementering af driftsprogram. Opfyldt 01/03/2004
Alle driftsdata som har indvirkning på lugt indgår i OdorSonic systemet.

Arbejdsmiljø og sikkerhed:

KomTek Miljø AS arbejder til stadighed med at forbedre arbejdsmiljø og sikkerhed. Derfor er arbejdsmiljø og sikkerhed et fast punkt på dagsordenen når der hver anden uge afholdes medarbejder møder. Desuden bruges styringssystemerne fra miljøsystemet til at sikre arbejdsmiljø og høj sikkerhed. Medarbejdernes kendskab til arbejdsmiljø og sikkerhed sikres gennem afholdelse af arbejdsmiljøaudits og opfølgning på konstaterede problemer sikres gennem hændelsesrapporter. En gang årligt gennemgår ledelsen arbejdsmiljø og sikkerhed hvor afholdte arbejdsmiljøaudits og hændelsesrapporter evalueres og nye større tiltag iværksættes.

Ordliste:

Aerob:

Med ilt.

Anaerob:

Uden ilt.

Audit:

Afprøvning af aktiviteter. Audit kan være med til at finde afvigelser på virksomheden på en systematiseret og dokumenterbar måde.

Biomasse:

Slam fra spildevandsrensning. Slam består af primært af bakterier og andre partikler i spildevandet der bundfældes til sidst i rensningsprocessen. I de fleste rensningsanlæg sker der en udrådning af slammet inden det afsættes.

H₂S:

Svovlbrinte, har en meget kraftig og ubehagelig lugt

Hændelsesrapporter:

Rapport der bruges til at notere alle afvigelser (nærved uheld, nedbrud osv.), så afvigelser behandles systematiseret og så opfølgning sikres.

LE:

LugtEnheder, bruges til at angive lugtens styrke. Ved 5 LE/m³ kan lugten fornemmes og den kan genkendes dvs. at det er den laveste styrke hvor det er muligt at give lugten karakter.

Milekompostering:

Kompostering i aflange bunker der er formet som en trekant. Milerne kan have forskellig størrelse, hos KomTek Miljø AS måler de ca. 6 meter i bunden, er 4 meter høje. Fordelen ved miler er, at de har en form der sikre god gennemluftning af komposten, og at de kan vendes nemt med en portal milevender. Temperaturen i en mile bliver nemt over 70°.

NH₃ og NH₄⁺:

Ammoniak og ammonium er former for kvælstof der let overgår til gas. Afdampning af kvælstof er forurening med næringsstoffer, og påvirker derfor næringsstofbalancen i det omgivende miljø.

OML-beregning:

Beregning af lugtpåvirkninger af omgivelserne, hvor der tages hensyn til landskab og vejrforhold.

Pathogen:

Sygdomsfremkaldende bakterier.

Sekundær miljøbelastning:

Miljøbelastninger der skyldes fremstilling af produkter. Ved brug af produkter er virksomheden med til at skabe miljøbelastninger andre steder.

DS-ATTEST

Bilag 1: Organisation

Da KomTek Miljø er en lille virksomhed er organisationen meget enkel. Følgende diagram beskriver kort organisationen hos KomTek Miljø.

