



Fra:
Q-Meieriene
Postboks 7360
5224 NESTTUN

Til:
Fylkesmannen i Rogaland
Postboks 59
4001 Stavanger



Dato: 03.11.09

09/11460-

Søknad om utslippstillatelse – Q-Meieriene avd. Jæren

Vedlagt er søknad om utslippstillatelse med vedlegg i 5 eksemplarer. Spørsmål kan rettes til:

Johan Heggland, kvalitetsleder, johan.heggland@kavli.no tlf: 99548612

Arild Svensen, fabrikk sjef, arild.svensen@kavli.no tlf: 45034918

Med vennlig hilsen

Johan Heggland

for
Q-Meieriene



FYLKESMANNEN I ROGALAND

Søknad om utslippstillatelse

Søknadsskjema for industribedrifter

Utfylt skjema skal sendes Fylkesmannen i Rogaland i 5 eksemplarer. Se veiledningen for utfylling av de enkelte rubrikkene. I de fleste tilfeller vil det være nødvendig å benytte vedlegg til skjemaet. Det framgår av skjema/veiledning når opplysninger skal gis i vedlegg. Dessuten skal vedlegg benyttes ved plassmangel i tabeller. Vedlegg skal nummereres i samsvar med punktene i skjemaet/veiledningen.

1. Opplysninger om søkerbedrift

1.1 Navn, adresse m.v.:

Bedriftens navn	Q-Meieriene avd. Jæren	Telefon (sentralbord)	
Gateadresse	Bedriftsveien 21	55100000	
Postadresse			
Postnr., -sted	4353 Klepp stasjon	Telefon (kontaktperson)	
Kontaktperson	Arild Svensen	45034918	

1.2 Kommunenr. 1120 Kommune ... Klepp

1.3 Bransjenr. 15.510 1.4 Foretaksnr. ... 982423767
Bedriftsnr.

1.5 Søknaden gjelder:

<input type="checkbox"/> Nyetablering	<input checked="" type="checkbox"/> Endrete utslippsforhold	<input type="checkbox"/> Annet, spesifiser:
<input type="checkbox"/> Endret produksjon	<input type="checkbox"/> Avfallsdisponering

1.6 Dato for start av ny virksomhet, produksjonsendring el. lign.

1.7 Dato for eventuell(e) foreliggende utslippstillatelse(r) 26.09.97

1.8 Ansatte:	Antall personer	1.9 Driftstid:	Timer pr. døgn	Døgn pr. år
I dag	120	I dag	Ca 18	Ca 250

Søkes om 140

Søkes om Ca 18 Ca 250

2. Lokalisering

2.1 Gårdsnr. ... 8 Bruksnr. 255/266

2.3 Kartvedlegg Målestokk

2.2 UTM-angivelse: Sonebelte 32V

	1:2500
	1:50 000

UTM-koordinater Nord-sør Øst-vest
 87350 20825

2.4 Er terrengbeskrivelse vedlagt? Ja Nei

2.5 Avstand til nærmeste bebyggelse Ca 30 m Type bebyggelse Industri
 Avstand til nærmeste bolig Ca 400 m Type bolig Enebolig/rekkehus

2.6 Er det fastsatt sikringszone? Ja Nei Fastsatt av2.7 Er området regulert til industri? Ja Nei Annet

2.8 Transportmiddel/-midler for råstoffer/produkter .. Tankbil/Lastebil

Er redegjørelse angående transport vedlagt? Ja nei 2.9 Er lokaliseringalternativer vurdert utfra miljøhensyn? Ja, beskrivelse vedlagt Nei **3. Produksjonsforhold****3.1 Produkter som framstilles:**

Produkt	Produsert mengde (volum) pr. år (døgn)	
	I dag	Søkes om
Melk	50 mill liter	75 mill liter
Juice	1,5 mill liter	3 mill liter
Fløte	5 mill liter	7,5 mill
Smaksatt melk	1,5 mill liter	4 mill
Syrnet melk (BioQ)	1,5 mill liter	3 mill
Div syrnede melkeprodukt	0	5 mill liter

3.2 Produksjonsbeskrivelse inkludert flytskjemaer: se vedlegg 3

3.3 Oversikt over innsatsstoffer: se vedlegg 3

3.4 Er teknisk miljøanalyse gjennomført? Ja, vedlagt Nei

3.5 Miljømessige vurderinger av produksjonen: skal gis i vedlegg.

3.6 Energikilder/-forbruk:

Energikilde	Energiforbruk (MJ/år)	
	I dag	Søkes om
Gass	16.042.000	25.000.000
Strøm	9.360.000	15.000.000

3.7 Er energisparetiltak med betydning for utslipp eller avfall vurdert? Ja, beskrivelse vedlagt Nei

4. Utslipp til vann

4.1 Prosessavløpsvann: Utslippskilde Produksjons – og vaskeprosessene.
 Utslippssted Kommunalt avløp

	I dag	Søkes om
Utslippsdyp		
Avløpsmengde (m ³ /h)...	12	18

Er renseanlegg for dette avløpsvannet forutsatt i søknaden? Ja, beskrivelse vedlagt Nei

Utslippskomponenter	Mengde (kg/d)			Konsentrasjon (mg/l)		
	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om	
	Gj.snittlig	Gj.snittlig	Maksimalt	Gj.snittlig	Gj.snittlig	Maksimalt
BOF 5	610 kg/d	650 kg/d	750 kg/d			

Gjennomsnittsmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode)
 Maksimalmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode)

4.2 Vil støtutslipp forekomme? Ja, beskrivelse vedlagt Nei

4.3 Er økotoksisitetstesting gjennomført? Ja, dokumentasjon vedlagt Nei

Er kjemisk karakterisering utført? Ja, dokumentasjon vedlagt Nei

4.4 Er tiltak for ytterligere reduksjon av utslippets størrelse og virkning vurdert? Ja, beskrivelse vedlagt Nei

4.5 Kjølevann: Utslippssted

	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om
Utslippsdyp			Temperaturøkning (°C)	10	10
Vanntmengde (m ³ /h)..	16	20	Tilsetningskemikalier .	Nei	Nei

Nærmere beskrivelse av eventuelle tilsetningskemikalier: skal gis i vedlegg.

4.6 Vil sigevann fra deponier forekomme? Ja, beskrivelse vedlagt Nei

4.7 Vil forurenset grunnvann/grunn forekomme? Ja, beskrivelse vedlagt Nei

4.8 Resipient for utslipp til vann (unntatt sanitærvløpsvann):

Kommunalt nett Direkte til vassdrag Direkte til sjø

Lokalt vassdrag Hovedvassdrag

Vannføring: - min. - normal - maks.

Lokalt fjordområde Hovedfjord

Eventuelt terskeldyp Største dyp

Nærmere beskrivelse av resipientforhold vedlagt? Ja Nei

Effekt av bedriftens utslipp i resipienten Ja Nei Beskrivelse vedlagt

4.9 Resipient for sanitærvløpsvann:

Kommunalt nett Direkte til resipient

Resipient
Rensemetode ...

Mulighet for tilknytning til kommunalt nett ..

5. Utslipp til luft

Prosessen initierer ingen avgassing med utslipp til luft.

5.1 Prosessavgasser: Utslippskilde
Utslippssted

	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om
Utslippshøyde over bakken.			Avgassmengde (Nm ³ /h)		
Utslippshøyde over tak			Avgasstemperatur (°C)		

Er rensanlegg for prosessavgasser forutsatt søknaden? Ja, beskrivelse vedlagt Nei

Utslippskomponenter	Mengde (kg/h)			Konsentrasjon (mg/Nm ³)		
	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om	
	Gj.snittlig	Gj.snittlig	Maksimalt	Gj.snittlig	Gj.snittlig	Maksimalt

Gjennomsnittsmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode)
 Maksimalmengder og -konsentrasjoner er midlet over (tidsperiode)

- 5.2 Vil støtutslipp forekomme? Ja, beskrivelse vedlagt Nei
- 5.3 Er kjemisk karakterisering utført? Ja, resultater vedlagt Nei
- 5.4 Er tiltak for ytterligere reduksjon av utslippets størrelse og virkning vurdert? Ja, beskrivelse vedlagt Nei
- 5.5 Avgasser fra fyringsanlegg/forbrenningsanlegg:

Brenselforbruk/kapasitet		Brensel/fyringsolje (type)		Utslippskomponenter	Mengde (kg/døgn)		Konsentrasjon (mg/Nm ³)	
I dag	Søkes om	I dag	Søkes om		I dag	Søkes om	I dag	Søkes om
				CO ₂	3600	5400		
				NO _x	3,5	5		
				SO ₂	0,25	0,5		

	I dag	Søkes om
Utslippshøyde over bakken.	5	5
Utslippshøyde over tak	1	1

Sammensetning av eventuelle andre brenseltyper enn fyringsolje: skal oppgis i vedlegg.

- Er nærmere redegjørelse for forbrenningstekniske data vedlagt? Ja Nei
- 5.6 Renseanlegg for forbrenningsavgasser? Ja, beskrivelse vedlagt Nei
- 5.7 Diffuse utslipp: Meieriet har ingen produksjon som genererer diffuse utslipp. Kun brukt luft fra ventilasjonsanlegget for administrasjonsfløyen og tappesaler. Produksjonen må også karakteriseres som luftfri da hygienekrav sikrer at produkter og råvarer ikke får anledning til å utvikle lukt.

Kilde/årsak	Utslippskomponenter	Utslippsmengde (kg/time)	
		I dag	Søkes om

- 5.8 Er det gjennomført/planlagt tiltak mot diffuse utslipp? Ja, beskrivelse vedlagt Nei

5.9 Er spredningsforhold m.v. beskrevet? Ja, beskrivelse vedlagt Nei

5.10 Er spredningsberegninger utført? Ja, vedlagt Nei

6. Avfall

6.1 Avfallstyper og -mengder:

Avfallstype	Mengde pr. år		Disponeringsmåte	Evt. nærmere spesifisering av avfallet
	I dag	Søkes om		
Papp	105 000 kg	150 000 kg	Lev. til godkjent mottaker	
Restavfall	130 000 kg	190 000 kg	Lev. til godkjent mottaker	
Stål	24 000 kg	40 000 kg	Lev. til godkjent mottaker	
Treverk	6 400 kg	8000 kg	Lev. til godkjent mottaker	
Spesialfall				
Lab.avfall	450 kg	500 kg	Lev. til godkjent mottaker	Melk med bromrester

6.2 Tiltak for å begrense avfallsmengdene: skal beskrives i vedlegg.

6.3 Benyttes avfall/biprodukter fra andre i bedriftens produksjon? Ja, beskrivelse vedlagt Nei

6.4 Omfatter virksomheten behandling/mellomlagring/deponering av avfall? Ja, beskrivelse vedlagt Nei

Medfører avfallshåndteringen/-disponeringen fare for forurensning/ulempere i omgivelsene? Ja, beskrivelse vedlagt Nei

Er det gjennomført/planlagt tiltak for å begrense forurensningene/ulempene? Ja, beskrivelse vedlagt Nei

7. Støy

7.1 Støykilder:

Støykilder som forårsaker ekstern støy	Varighet av støy		Støykildens karakter
	Pr. døgn	Pr. uke	
Kjøleanlegg	24 timer	168	Lav støy fra vifter i kondensator
Biltraffikk	15 timer	75	Motordur
Utvendige kjølekonteinere	24 timer	168	Vil fjernes medio 2010

7.2 Støynivå ved nærmeste bebyggelse:

Lokalitet nr. (kartref.)	Type bebyggelse	Støyemisjon, dB(A)		Målt/ beregnet
		I dag	Søkes om	

7.3 Forekommer naboklager? Ja Nei Beskrivelse vedlagt

7.4 Planlagte støyreducerende tiltak m/kostnader: skal beskrives i vedlegg.

8. Forebyggende tiltak og beredskap ved ekstraordinære utslipp

8.1 Vurdering av risiko: skal gis i vedlegg.

Er risikoanalyse foretatt? Ja Nei Vedlagt

8.2 Angi om forebyggende tiltak er etablert og eventuelt hva slags tiltak:

	Ja	Nei	Tiltak
Lagringstanker		X	Kun lagringstanker for melk
Overfylling/overløp	X		Nivågivere som hindrer overfylling
Lekkasjer til kjølevannsnett	X		Lekkasjesikre vekslere
Lekkasjer til grunnen fra avløpsnett		X	Avløpsnett av plast av nyere dato. Plastledning influeres ikke av komponenter i vaskemidler eller melkeprodukter
Gasslekkasjer	X		Internt gassnett inspiseres etter faste rutiner
Utfall fra renseanlegg		X	Ikke aktuelt

8.3 Er det utarbeidet beredskapsplan for håndtering av ekstraordinære utslipp? Ja Nei

Beredskapsplanen er: J I 21 IV 08 "Beredskapsplan ved akuttutslipp" Vedlagt Oversendt FM tidligere

9. Internkontrollsystem og utslippskontroll

9.1 Internkontroll:


Er internkontrollsystem tatt i bruk? Ja Nei, nærmere redegjørelse vedlagt

9.2 Utslippskontroll, overvåking:

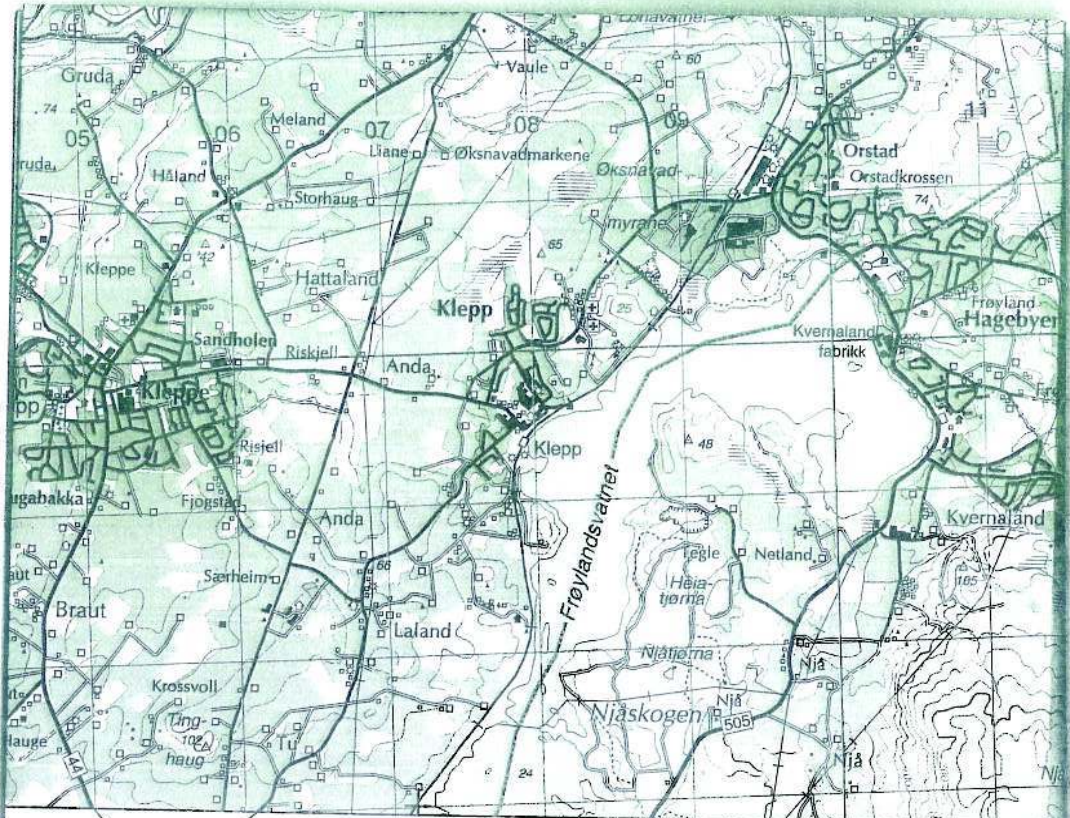
Foretas regelmessige målinger av utslippene? Ja Nei Vil bli foretatt

Utkast til måleprogram: skal vedlegges.

10. Underskrift

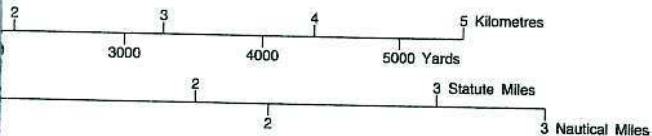
Sted:	Klepp Stasjon	Dato:	3/11 -09
Underskrift:			

Vedlegg 2



05 06 07 40' 08 09 310 11
 BRYNE 2 KM ROGALAND FYLKE BRYNE 4 KM

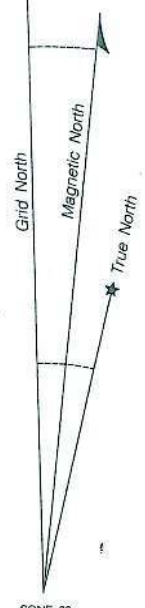
1:50 000 SCALE



CONTOUR INTERVAL 20 METRES
 Index contours: 100 metres
 Supplementary contours: 10 metres
 Vertical Datum: Mean Sea Level (Heights in metres)
 Soundings in metres below Spring Low Water
GEODETIC DATUM: EUREF89 (WGS84)
TRANSVERSE MERCATOR PROJECTION
 Blue UTM grid refer to EUREF89 (WGS84)
 BLUE numbered lines indicate the UTM grid, zone 32

CO-ORDINATE CONVERSIONS
 $E_{ED50} = E_{EUREF89} + 81$
 $Long_{ED50} = Long_{EUREF89}$

MAGNETISK NORD
 MAGNETIC NORTH
 2003 1° 17' (MILS)
 2013 2° 35'



TO CONVERT MAGNETIC AZIMUTH TO GRID AZIMUTH
 ADD G-M ANGLE

SANT NORD FOR MIDTEN AV BLU
 TRUE NORTH FOR CENTER OF
 2°53'
 51' (MILS)

MISVISNINGEN I FORHOLD TIL
 NETTSNORD ER I 2003 1° ØSTLIG
 DEN ØKER MED 1/100 PR. ÅR

KOMPASSVINKEL (MARSJRETNING) = VINKEL AVLEST PÅ KARTET I FORHOLD TIL RUTENES TJSNORD = MISVISNINGEN NÅR DENNE ER ØSTLIG

EKSEMPEL: Δ 100		TO GIVE A STANDARD REFERENCE ON THIS SHEET TO NEAREST 100 METRES
L	06	Read letters identifying 100,000 meter squares in which the point lies.
	6	Locate first VERTICAL grid line to LEFT of point and read LARGE figures labelling the line either in the top or bottom margin, or on the line itself. Estimate tenths from grid line to point.
L	25	Locate first HORIZONTAL grid line BELOW point and read LARGE figures labelling the line either in the left or right margin, or on the line itself. Estimate tenths from grid line to point.
	4	
LLO66254		SAMPLE REFERENCE
32V.LLO66254		If reporting beyond 18° in any direction, prefix Grid Zone Designation.
65 18 000		IGNORE the SMALLER figures of any grid number; these are for finding the full coordinates. Use ONLY the LARGER figures of the grid number

ZONE 32

Vedlegg 3

Vedlegg til utslippssøknad

3.3 Innsatsstoffer

Produkt	Mengde pr år
Råmelk	4 976 7600 liter
Basiske vaskemidler (NaOH hovedkomp.)	52 700 kg
Sure vaskemidler (HNO ₃ hovedkomp.)	28 300 kg
Sukker	23 000 kg
Stabilisator	3 400 kg
Havrefiber	4 800 kg
Inulin	19 200 kg
Kakaopulver	10 300 kg
Fruktose	13 200 kg
Vaniljeekstrakt	3 100 kg
Sjokoladearoma	1 100 kg
Pektinblanding	131 000 kg
Syltetøy	140 000 kg
Skummetmelkspulver	5 700 kg
Appelsinjuicekonsentrat	171 000 kg
Eplejuicekonsentrat	63 000 kg

3.5 Da produksjonen består i å foredle råmelk til konsumprodukter som melk, fløte og syrna melkeprodukter vurderes denne produksjonen å ikke ha miljømessige konsekvenser. Det benyttes ikke andre tilsetningsstoffer enn smakselementer som inngår i det ferdige produkt. Alternative produksjonsmetoder er ikke vurdert da søknaden dreier seg om en utvidelse av dagens virksomhet med større volumer enn dagens produksjonsanlegg, og ikke en omlegging av produksjonsmetoder, nyanlegg eller lignende.

4.4 Det er blitt gjennomført en optimalisering av CIP-vaskene i 2006 og videre mindre optimaliseringer i ettertid. Ny CIP-optimalisering er igangsatt høst 09.

5.5 Hovedkomponentene i naturgass består i metan 88,3 %, etan 8,5 %, propan 0,3 %, butan 0,03 % og karbondioksid 2 %.

6.2 Pappavfall:

Papp som dekker emballasjeforsendelser til meieriet blir komprimert og levert til gjenvinning. Reduksjon av pappforbruk er ikke aktuelt, da dette går utover hygienekrav til kartongene. I tillegg kan det forekomme noe spill fra ødelagte kartonger, men dette er lav.

Restavfall:

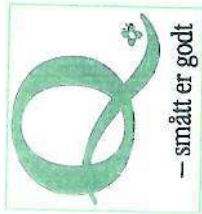
Dette gjelder normalt kontoravfall, avfall fra kantine, laboratorium etc og inngår i avfall hentet av kommunalt renovasjonsselskap.

Melkeavfall:

Prosessvinn til avløp inngår i prosessavløp og slippes ut på kommunalt avløpsnett via utjevningsbasseng og fettutskiller.

Resterende melkeavfall (ferdig pakket vare) blir transportert til en melkeprodusent som benytter avfallet til dyrefor.

- 6.4 Tiltak for å redusere mengde avfall vurderes kontinuerlig. Blant annet gikk en av våre kunder over fra pappemballasje til containere, noe som bidrar til en nedgang i pappforbruk på 187 000 kg pr år.
- 8.3 Det vises til "Beredskapsplan for akuttutslipp" (vedlegg 5.)



Vedlegg 4

DOK. NR DK 24
VERSJON: 1
SIST ENDRET:
DATO: 29.07.09
SIDE:

DRIFTSKONTROLL

Forfatter: Laborant

Godkjent av: Kvalitetsleder

sign: AS/JH

Utslippskontroll

PRØVEUTTAK		ANALYSE	ANSVARLIG FOR	
STED	FREKVENS		UTTAK	KONTROLL
Avløpsbu	4 g pr år	Gjennomsnitts-prøve over 24 timer. Ventil åpner ved jevne intervaller gjennomg døgnet	BOF ₇ (EN 1899) Fett i avløp (INT KO33, ekstraksjon)	Lab. Sendes til Eurofins



– smått er godt

- 1 **OMFANG og FORMÅL**
Gjelder håndtering av akuttutslipp
- 2 **REFERANSE**

- 3 **DOKUMENTASJON/ARKIV**
Dokumentet blir lagret elektronisk under HMS-Håndbok
- 4 **VEDLEGG**

- 5 **HANDLING:**
Se kapitler nedenfor
- 6 **ENDRINGER SIDEN FORRIGE UTGAVE**

Vedlegg 5

HMS-HÅNDBOK			
		Dok. nr.:	J1 21 IV 08
Utgiver:		HMS-ansvarlig	Sign:
Godkjenner:		Fabrikk sjef	Sign:
Utg. nr. 1	Endrings dato	Side: 1 av 1 1	Opprettet dato: 16.10.08
TITTEL: Beredskapsplan ved akuttutslipp			

1. Avdelingsleder er ansvarlig for at denne instruksen er kjent blant ansatte som kan bli involvert i akuttutslippssituasjon.

2. Varslingsrutiner:

Fabrikk sjef skal kontaktes så raskt som mulig, og er ansvarlig for vurdering av videre varsling.

Arild Svensen tlf: 45034918

Bent Myrdahl (stedfortreder) tlf: 90174573

Varsling kommunal vakttelefon: 90940216

3. Eksterne ressurser

Oppsuging av fett fra fettutskiller: vakttelefon teknisk 47477851

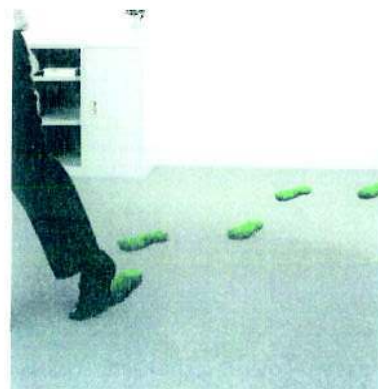
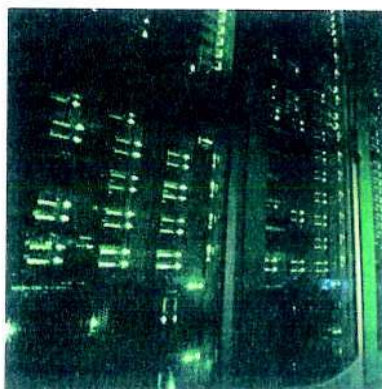
Vedlegg 6



Kavli Norge AS

Klimaregnskap

2008



Nøkkeltall Kavli Norge AS

2008

Virksomhet	tonn CO ₂	Prosentandel
Kavli Norge AS	6 902,5	100 %
Bilkjøring	161,9	2,3 %
Varetransport	3 001,8	43,5 %
Flyreiser	135,6	2,0 %
Elektrisitet	1 412,7	20,5 %
Oppvarming	1 920,0	27,8 %
Avfall	270,5	3,9 %
O.Kavli - Totalt	2 142,5	31,0 %
Bilkjøring	138,8	2,0 %
Flyreiser	135,6	2,0 %
Elektrisitet	973,4	14,1 %
Oppvarming	669,4	9,7 %
Avfall	225,3	3,3 %
O.Kavli - Bergen	1 258,9	18,2 %
Bilkjøring	137,3	2,0 %
Flyreiser	135,6	2,0 %
Elektrisitet	344,0	5,0 %
Oppvarming	621,4	9,0 %
Avfall	20,6	0,3 %
O.Kavli - Barkåker	883,6	12,8 %
Bilkjøring	1,5	0,0 %
Elektrisitet	629,4	9,1 %
Oppvarming	48,0	0,7 %
Avfall	204,7	3,0 %
Q-meieriene - Totalt	4 759,9	69,0 %
Bilkjøring	23,1	0,3 %
Varetransport	3 001,8	43,5 %
Elektrisitet	439,3	6,4 %
Oppvarming	1 250,6	18,1 %
Avfall	45,2	0,7 %
Q-meieriene - Jæren	3 681,7	53,3 %
Bilkjøring	21,6	0,3 %
Varetransport	2 547,2	36,9 %
Elektrisitet	323,5	4,7 %
Oppvarming	751,9	10,9 %
Avfall	37,5	0,5 %
Q-meieriene - Gausdal	1 078,2	15,6 %
Bilkjøring	1,5	0,0 %
Varetransport	454,6	6,6 %
Elektrisitet	115,8	1,7 %
Oppvarming	498,6	7,2 %
Avfall	7,7	0,1 %

Dette klimaregnskapet er en del av Kavli Norges innsats på klimaområdet.

Den følgende rapporten gir en oversikt over klimapårknin-
gen som Kavlis aktiviteter i Norge står for. Enhetene som
er inkludert i analysen er O.Kavlis hovedkontor og produksjonsenhet i Bergen og i Vestfold, samt Q-meierienes produksjonsenheter på Jæren og i Gausdal.

Målet er å få en forståelse av det samlede klimagassutslippet som Kavli i Norge står for, konvertert i CO₂. Rapporten skal hjelpe til å synliggjøre forbedringsområder og gi ideer til tiltak som reduserer det samlede utslippet av klimagasser.



Innhold

- 2 Melding fra ledelsen
- 4 Metodikk
- 6 Klimaregnskap - Kavli Norge AS
- 8 Klimaregnskap - O.Kavli Bergen
- 10 Klimaregnskap - O.Kavli Barkåker
- 12 Klimaregnskap - Q-meieriene Jæren
- 14 Klimaregnskap - Q-meieriene Gausdal

Engasjement og ansvar

Vi i Kavli anerkjenner at miljø og klima utfordringene er en av de viktigste problemene som menneskeheten står ovenfor.

Som en del av vårt arbeid på klimaområdet har vi derfor beregnet våre direkte og indirekte årsaker til klimagassutslipp, og kvantifisert disse i tonn CO₂. Vi har på bakgrunn av dette et bevisst forhold til vår klimapåvirkning og vil forsøke å redusere denne i årene som kommer.

Oktober 2009

XXXXX
XXXXXX
Kavli Holding AS



Erik Volden
Konsernsjef
Kavli Holding AS



Frode Sagen
Chief Financial Officer
Kavli Holding AS



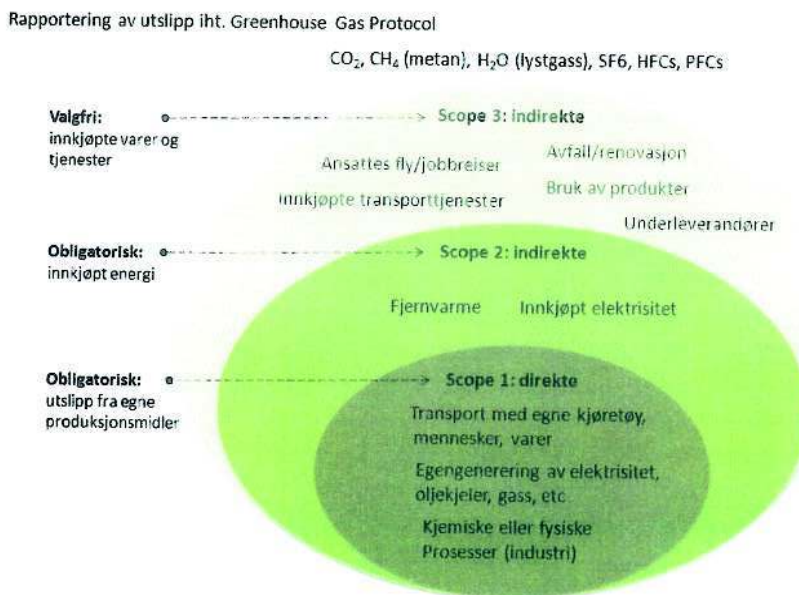
Metodikk

The Greenhouse Gas Protocol (GHG-protokollen)

For å beregne våre virksomheters klimagassutslipp har vi benyttet den internasjonale standarden for måling av drivhusgasser, Greenhouse Gas Protocol Initiative (GHG-protokollen), etablert av World Resources Institute (WRI) og World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). GHG-protokollen består av to regnskapsstandarder ("corporate accounting and reporting" og "project accounting") som forklarer hvordan man kan tallfeste og rapportere klimagassutslipp.

Protokollen er resultat av et ti år langt samarbeid mellom næringsliv, myndigheter og miljøbevegelsen, og var i 2006 grunnlag for ISO-normen 14064-1. Rapporteringen tar hensyn til følgende klimagasser: CO₂, CH₄ (metan), N₂O (lystgass), SF₆, HFK og PFK og er omregnet til CO₂-ekvivalenter.

GHG-protokollen baserer sin klimarapportering på tre nivåer (scope) av utslipp:



Scope 1: Direkte utslipp (obligatorisk rapportering)

Dette nivået omfatter direkte utslipp fra kilder som eies eller disponeres av virksomheten, i Kavlis tilfelle:

- Drivstoffbruk i forbindelse med transport av ansatte
- Fossilt brensel til oppvarming som fyringsolje og naturgass.

Scope 2: Indirekte utslipp (obligatorisk rapportering)

Dette nivået omfatter utslipp knyttet til innkjøpt elektrisitet og fjernvarme:

- Innkjøpt strøm til alle Kavlis enheter.

Scope 3: Indirekte utslipp (valgfri rapportering)

Mens scope 1 og 2 er obligatoriske etter GHG-protokollen, er det valgfritt å inkludere scope 3-utslipp i klimaregnskapet. Scope 3 omfatter *andre indirekte klimautslipp* som er et resultat av virksomhetens aktiviteter, men slippes ut fra kilder som ikke kontrolleres av Kavli:

- Innkjøpt varetransport
- Ansattes flyreiser
- Avfall

Kavli Norge AS

Klimaregnskapet for 2008 inkluderer følgende enheter:

O.Kavli AS ved enhetene i Bergen og Vestfold og Q-meieriene ved enhetene på Jæren og i Gausdal.

Sammendrag 2008

Data har blitt samlet inn fra alle produksjonsenheter, samt hovedkontoret i Bergen. Arbeidet har involvert representanter fra fabrikkene, økonomiavdelingen og energi- og transportleverandører.

Det samlede klimagassutslippet for Kavli Norge var i 2008 6 902,5 tonn CO₂-ekvivalenter. Den største bidragsyteren til det totale utslippet er transport av råvarer og ferdige varer, fulgt av oppvarming og strøm.

Fordelt på produksjonen utgjør dette 107 kg CO₂ per tonn produsert enhet.

Det samlede årlige energiforbruket til enhetene er 22,6 GWh, som går til produksjon og daglige aktiviteter.

Fokusområder

Kavli vil fokusere på å redusere egne utslipp de nærmeste årene, samtidig som vi vil arbeide med våre transportleverandører for å finne de beste logistiske løsningene og gjøre kjøringen mer økonomisk.

Våre fokusområder de neste årene vil være:

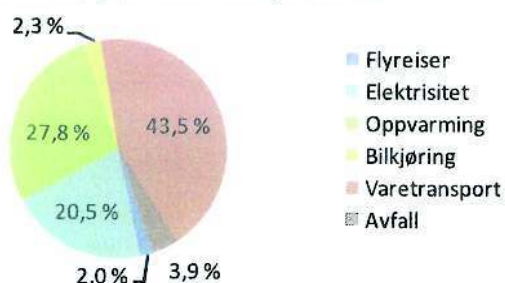
- Elektrisitet og oppvarming
- Ansattes reisevaner
- Ansvarlig innkjøpspolitikk

Vår tiltaksplan for de neste årene inneholder praktiske og effektive tiltak for reduksjon av utslipp og energieffektivisering ved alle våre enheter.

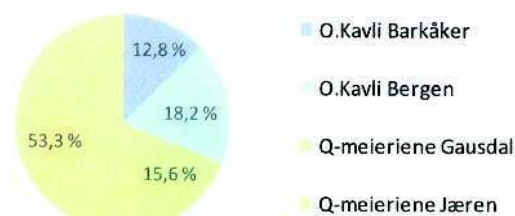
I tillegg vil vi arbeide for å videreføre vårt engasjement til våre samarbeidspartnere, i tillegg til å øke bevisstheten blant våre ansatte og våre kunder.

At the same time we will strive to transfer this commitment to our partners and suppliers, as well as giving our customers the best possible service through our go!Green program.

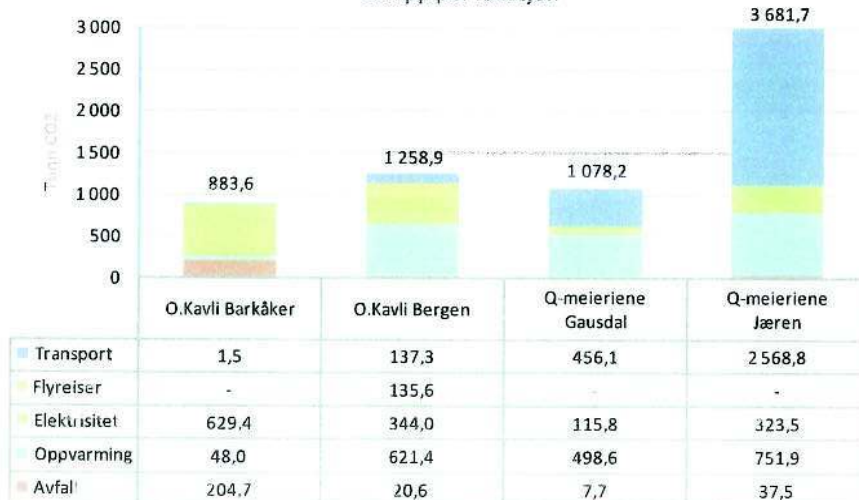
Totalt utslipp per kilde: 6 902,5 tonn CO₂



Utslipp fordelt på enhetene



Utslipp per lokasjon



Klimaregnskap 2008

Kavli Norge AS

Energi- og klimaregnskap

Kategori	Forbruk	Energiekv. (MWh) ¹	Utslipp (tonn CO ₂)	Prosentandel
Bensin	16 636 l	157,4	41,0	0,6 %
Biodiesel (B5)	9 753 l	89,7	24,7	0,4 %
Diesel	37 067 l	365,4	96,2	1,4 %
E85	- l	-	-	0,0 %
Biogas	- Nm3	-	-	0,0 %
Elbil	- kWh	-	-	0,0 %
Fyringsolje/-parafin	438 614 l	4 166,8	1 168,0	16,9 %
Propan LPG	- lt	-	-	0,0 %
Naturgass	321 345 kg	4 498,8	751,9	10,9 %
Sum scope 1		9 278,1 MWh	2 081,9 tonn CO₂	30,2 %
Elektrisitet	13 326 948 kWh	13 326,9	1 412,7	20,5 %
Fjernvarme	- kWh	-	-	0,0 %
Sum scope 2		13 326,9 MWh	1 412,7 tonn CO₂	20,5 %
Flyreiser	1 153 911 km		135,6	2,0 %
Togreiser	- km		-	0,0 %
Varetransport	3 771 133 km	11 385,1	3 001,8	43,5 %
Restavfall	931 920 kg		270,3	3,9 %
Papir	205 368 kg		-	0,0 %
Glass	- kg		-	0,0 %
Metall	23 740 kg		-	0,0 %
Plast	- kg		-	0,0 %
Våtorganisk avfall	18 900 kg		0,2	0,0 %
Sum scope 3		11 385,1	3 407,9 tonn CO₂	49,4 %
Totalt CO₂ utslipp fra bedriften		33 990,1 MWh	6 902,5 tonn CO₂	100 %

1) Energiekvivalenter er beregnet for organisasjonens kjernevirksomhet (scope 1 og 2) for å vise den årlige energintensiteten til bedriftens daglige aktiviteter.

Energi og klimaindikatorer

2008

Totalt utslipp (tonnCO₂):

6 902,5

Totalt energiforbruk scope 1 og 2 (MWh):

22 605,1

Energiforbruk per kvadratmeter (MWh/ m²):

n.a

CO₂-utslipp per ansatt (tonn CO₂/ansatt):

28,6

CO₂-utslipp per produsert enhet (tonn CO₂/tonn)

0,1

CO₂-utslipp per omsetning (tonn CO₂/mill NOK):

6,9

Kildehenvisning

- Scope 1 - Klimaindikatorer for drivstoff er hentet fra SFT og Energilink (Teknisk Ukeblad)
 - Kilder til energikonvertering av drivstoff er Energilink og NVE, NP, BP og Statoil Forskningscenter (2001-2008).
- Scope 2 - Klimaindikator for elektrisitet er beregnet fra nordisk produksjonsmix. Kilde: Nordel og PointCarbon.
- Scope 3 - Klimaindikator for flyreiser er beregnet på bakgrunn av informasjon fra Lavutslippsutvalget og DEFRA.
 - Klimaindikator for varetransport er hentet fra SINTEF, DEFRA, SSB, NSB, Väg- og transportforskningsinstitutt
 - Klimaindikatorer for håndtering av restavfall er hentet fra Grønn Byggallianse og for kildesortert avfall (energi- eller materialgjenvunnet) fra Avfall Norge. Avfallshåndtering som i utgangspunktet gir energi- eller materialutbytte, gis i klimaregnskapsammenheng intet ekstra klimafradrag, men settes som nullutslipp.

O.Kavli - Bergen

Klimaregnskapet for O.Kavli Bergen inkluderer hovedkontoret på Nesttun og fabrikkene der det produseres smøreost og kaviar.

Sammendrag 2008

Det samlede utslippet til Kavli i Bergen var i 2008 **1 258,9 tonn CO₂ ekvivalenter**. Forbruk av elektrisitet og fyringsolje til oppvarming står for størstedelen av utslippet og utgjør samlet over 75 %.

Produksjon av ett tonn varer genererer 373 kg CO₂. Energiforbruket per kvadratmeter er årlig 546 kWh/m².

Transport

Utslipp fra transport består av ansattes bilkjøring i form av kilometergodtgjørelse og leasede firmabiler. Totalt ble det utbetalt godtgjørelse for nesten 400 000 km og brukt nesten 25 000 liter drivstoff. Totalt står bilkjøring for under 11 % av det totale utslippet.

Flyreiser

For hele Kavli Norge ble det i 2008 rapportert reisevirksomhet på 1 153 911 km og det ble i løpet av året gjort 1 619 bestillinger. Alle reiser ble registrert under O.Kavli Bergen, og er dermed ikke fordelt på de fire enhetene.

Elektrisitet og oppvarming

Hovedbygget og fabrikkene dekker tilsammen et areal på 10 000 m². Totalt er energiforbruket på nesten 6 GWh. Det ble i 2008 brukt 233 337 liter fyringsolje og 3 245 465 kWh strøm. Det er dette området som har størst potensial for klima- og kostnadsbesparelser.

Avfall

Restavfall fra enheten produserer ved forbrenning rundt 20 tonn CO₂. Det står for under 2 % av de samlede utslippene. Avfallshåndtering som i utgangspunktet gir energi- eller materialutbytte, gis i klimaregnskapssammenheng intet ekstra klimafradrag, men settes som nullutslipp

Fokusområde 2010

Kavli Bergen kan oppnå betydelige reduksjoner ved å gjennomføre få, men konkrete tiltak de nærmeste årene.

Fokusområdene fra og med 2010 er:

- Energikonvertering og effektivisering
- Ansattes reise- og kjørevaner
- Holdningsendrende arbeid
- Ansvarlig innkjøpspolitikk

Det mest åpenbare sparepotensialet ligger i reisevirksomhet, og en overgang til mer bruk av digital møtevirksomhet og økonomisk kjøring har klare økonomiske fordeler.

Når det gjelder områder som har størst reduksjonspotensial, vil konvertering av oljefyrt oppvarming til alternativt brensel bidra til en betydelig utslippsreduksjon. Eksempelvis, vil tilsvarende energiforbruk ved bruk av naturgass kunne redusere utslippet fra fyringsolje med over 30 %.

I tillegg vil en ENØK-gjennomgang av byggene gi en klar indikasjon på reduksjoner og innsparing gjennom energifektivisering.

Vårt mål innen 2015 er å.....



Bergen



Omsetning*	255
Årsverk	109
Produksjon**	3 670
Tonn CO ₂	1 258,9

*2008 (MNOK)
**tonn



Klimaregnskap 2008

Bergen

Energi- og klimaregnskap

Kategori	Forbruk	Energiekv. (MWh) ¹⁾	Utslipp (tonn CO ₂)	Prosentandel
Bensin	16 399 l	155,1	40,4	3,2 %
Biodiesel (B5)	9 753 l	89,7	24,7	2,0 %
Diesel	28 035 l	274,3	72,2	5,7 %
E85	- l	-	-	0,0 %
Biogas	- Nm ³	-	-	0,0 %
Elbil	- kWh	-	-	0,0 %
Fyringsolje/-parafin	233 337 l	2 216,7	621,4	49,4 %
Propan LPG	- l	-	-	0,0 %
Naturgass	- m ³	-	-	0,0 %
Sum scope 1		2 735,9 MWh	758,7 tonn CO₂	60,3 %
Elektrisitet	3 245 465 kWh	3 245,5	344,0	27,3 %
Fjernvarme	- kWh	-	-	0,0 %
Sum scope 2		3 245,5 MWh	344,0 tonn CO₂	27,3 %
Flvreiser	1 153 911 km		135,6	10,8 %
Togreiser	- km		-	0,0 %
Varetransport	- km		-	0,0 %
Restavfall	70 160 kg		20,3	1,6 %
Papir	74 980 kg		-	0,0 %
Glass	- kg		-	0,0 %
Metall	- kg		-	0,0 %
Plast	- kg		-	0,0 %
Våtorganisk avfall	18 900 kg		0,2	0,0 %
Sum scope 3			156,2 tonn CO₂	12,4 %
Totalt CO₂ utslipp fra bedriften		5 981,3 MWh	1 258,9 tonn CO₂	100 %

1) Energiekvivalenter er beregnet for organisasjonens kjernevirksomhet (scope 1 og 2) for å vise den årlige energintensiteten til bedriftens daglige aktiviteter.

Energi og klimaindikatorer

2008

Totalt utslipp (tonnCO₂):

1 258,9

Totalt energiforbruk scope 1 og 2 (MWh):

5 981,3

Energiforbruk per kvadratmeter (MWh/ m²):

0,5

CO₂-utslipp per ansatt (tonn CO₂/ansatt):

11,7

CO₂ utslipp per produsert enhet (kg CO₂/kg)

0,3

CO₂-utslipp per omsetning (tonn CO₂/mill NOK):

4,9

Kildehenvisning

- Scope 1 - Klimaindikatorer for drivstoff er hentet fra SFT og Energilink (Teknisk Ukeblad)
 - Kilder til energikonvertering av drivstoff er Energilink og NVE, NP, BP og Statoil Forskningscenter (2001-2006).
- Scope 2 - Klimaindikator for elektrisitet er beregnet fra nordisk produksjonsmix. Kilde: Nordel og PointCarbon.
- Scope 3 - Klimaindikator for flyreiser er beregnet på bakgrunn av informasjon fra Lavutslippsutvalget og DEFRA.
 - Klimaindikator for varetransport er hentet fra SINTEF, DEFRA, SSB, NSB, Väg- och transportforskningsinstitut.
 - Klimaindikatorer for håndtering av restavfall er hentet fra Grønn Byggallianse og for kildesortert avfall (energi- eller materialgjenvunnet) fra Avfall Norge. Avfallshåndtering som i utgangspunktet gir energi- eller materialutbytte, gir i klimaregnskapssammenheng intet ekstra klimafordrag, men settes som nullutslipp.

O.Kavli - Barkåker

Klimaregnskapet for O.Kavli Barkåker består av fabrikken i Vestfold som produserer flatbrød, knekkebrød og kjeks

Sammendrag 2008

Det samlede utslippet til Kavli i Vestfold var i 2008 **883,6 tonn CO₂ ekvivalenter**. Forbruk av elektrisitet for størstedelen av utslippet og utgjør over 70 %.

Produksjon av ett tonn varer genererer 422 kg CO₂.

Transport

Utslipp fra transport består av ansattes bilkjøring i form av kilometergodtgjørelse. Totalt ble det utbetalt godtgjørelse for kun 7 981 km. Totalt står bilkjøring for en ubetydelig del av det totale utslippet.

Flyreiser

Eventuelle flyreiser av Barkåker-ansatte er registrert under O.Kavli Bergen.

Elektrisitet og oppvarming

Fabrikken har totalt et årlig energiforbruk på over 6 GWh.

Forbruk av fyringsolje ble avsluttet etter april, så utslippet fra fyringsolje utgjør kun drøye 5 %.

Avfall

Restavfall fra enheten produserer ved forbrenning rundt 205 tonn CO₂. Det står for over 23 % av de samlede utslippene.

Fokusområde 2010

Kavli Barkåker kan oppnå gode reduksjoner ved å gjennomføre få, men konkrete tiltak de nærmeste årene.

Fokusområdene fra og med 2010 er:

- Energieffektivisering
- Avfallsreduksjon
- Holdningsendrende arbeid
- Ansvarlig innkjøpspolitikk

En ENØK-gjennomgang av bygget vil kunne gi en klar indikasjon på reduksjoner og innsparing gjennom energieffektivisering.

Vårt mål innen 2015 er å.....



Barkåker



Omsetning*	47,6
Årsverk	35
Produksjon**	2 094
Tonn CO ₂	883,6

*2008 (MNOK)
**tonn



Klimaregnskap 2008

Barkåker

Energi- og klimaregnskap

Kategori	Forbruk	Energiekv. (MWh) ¹	Utslipp (tonn CO ₂)	Prosentandel
Bensin	237 l	2,3	0,6	0,1 %
Biodiesel (B5)	- l	-	-	0,0 %
Diesel	355 l	3,4	0,9	0,1 %
E85	- l	-	-	0,0 %
Biogas	- Nm ³	-	-	0,0 %
Elbil	- kWh	-	-	0,0 %
Fyringsolje/-parafin	18 033 l	171,3	48,0	5,4 %
Propan LPG	- l	-	-	0,0 %
Naturgass	- kg	-	-	0,0 %
Sum scope 1		177,0 MWh	49,5 tonn CO₂	5,6 %
Elektrisitet	5 937 457 kWh	5 937,5	629,4	71,2 %
Fjernvarme	- kWh	-	-	0,0 %
Sum scope 2		5 937,5 MWh	629,4 tonn CO₂	71,2 %
Flyreiser	- km	-	-	0,0 %
Togreiser	- km	-	-	0,0 %
Varetransport	- km	-	-	0,0 %
Restavfall	705 000 kg	-	204,7	23,2 %
Papir	- kg	-	-	0,0 %
Glass	- kg	-	-	0,0 %
Metall	- kg	-	-	0,0 %
Plast	- kg	-	-	0,0 %
Våtorganisk avfall	- kg	-	-	0,0 %
Sum scope 3			204,7 tonn CO₂	23,2 %
Totalt CO₂ utslipp fra bedriften		6 114,4 MWh	883,6 tonn CO₂	100 %

1) Energiekvivalenter er beregnet for organisasjonens kjernevirksomhet (scope 1 og 2) for å vise den årlige energintensiteten til bedriftens daglige aktiviteter.

Energi og klimaindikatorer

2008

Totalt utslipp (tonnCO₂):

883,6

Totalt energiforbruk scope 1 og 2 (MWh):

6 114,4

Energiforbruk per kvadratmeter (MWh/ m²):

n.a.

CO₂-utslipp per ansatt (tonn CO₂/ansatt):

24,5

CO₂ utslipp per produsert enhet (kg CO₂/kg)

0,4

CO₂-utslipp per omsetning (tonn CO₂/mill NOK):

18,6

Kildehenvisning

- Scope 1 - Klimaindikatorer for drivstoff er hentet fra SFT og Energilink (Teknisk Ukeblad)
 - Kilder til energikonvertering av drivstoff er Energilink og NVE, NP, BP og Statoil Forskningscenter (2001-2008).
- Scope 2 - Klimaindikator for elektrisitet er beregnet fra nordisk produksjonsmiks. Kilde: Nordel og PointCarbon.
- Scope 3 - Klimaindikator for flyreiser er beregnet på bakgrunn av informasjon fra Lavutslippsutvalget og DEFRA.
 - Klimaindikator for varetransport er hentet fra SINTEF, DEFRA, SSB, NSB, Väg- och transportforskningsinstitut.
 - Klimaindikatorer for håndtering av restavfall er hentet fra Grønn Byggallianse og for kildesortert avfall (energi- eller materialgjenvunnet) fra Avfall Norge. Avfallshåndtering som i utgangspunktet gir energi- eller materialutbytte, gis i klimaregnskapssammenheng intet ekstra klimafradrag, men settes som nullutslipp.

Q-meieriene Jæren

Q-meieriet på Jæren produserer melk, juice, smakssatt melk, syrnet melk og fløte. Fabrikken dekker et areal på nesten 7 300 m².

Sammendrag 2008

Det samlede utslippet til Q-meieriet på Jæren var i 2008 **3 681,7 tonn CO₂** ekvivalenter. Størstedelen av utslippet er grunnet tredjeparts transport av råvarer og ferdige produkter.

Produksjon av ett tonn varer genererer kun 73 kg CO₂. Energiforbruket per kvadratmeter er årlig over 1 MWh/m².

Transport

Utslipp fra transport består av en firmabil og noe leasing. Det resterende utslippet fra kjøretøy stammer fra leverandørers henting og distribusjon av varer. Mangelfull tilgjengelighet på data har medført en estimering av den totale årlige transportdistansen.

Flyreiser

Eventuelle flyreiser av Jæren-ansatte er registrert under O.Kavli Bergen.

Elektrisitet og oppvarming

Fabrikken har totalt et årlig energiforbruk på over 7,6 GWh.

Det ble i 2008 brukt over 320 tonn naturgass og 3 GWh elektrisitet.

Avfall

Restavfall fra enheten produserer ved forbrenning CO₂ tilsvarende ca. 1 % av det totale utslippet.

Fokusområde 2010

Q-meieriet på Jæren kan oppnå betydelige reduksjoner ved å gjennomføre få, men konkrete tiltak de nærmeste årene.

Fokusområdene fra og med 2010 er:

- Energikonvertering og effektivisering
- Klimasamarbeid med leverandører
- Ansvarlig innkjøpspolitikk

En ENØK-gjennomgang av bygget vil gi en klar indikasjon på mulige reduksjoner og innsparing gjennom energieffektivisering.

Om det er et ønske å redusere eller kutte bruken av naturgass, vil et tilsvarende energiforbruk av elektrisitet redusere utslippene fra strøm og oppvarming med over 25 %.

Vårt mål innen 2015 er å.....



Jæren



Omsetning*	587,1
Årsverk	72
Produksjon**	48,2
Tonn CO ₂	3 681,7

*2008 (MNOK)
**mill. liter



Klimaregnskap 2008

Jæren

Energi- og klimaregnskap

Kategori	Forbruk	Energiekv. (MWh) ¹	Utslipp (tonn CO ₂)	Prosentandel
Bensin	- l	-	-	0,0 %
Biodiesel (B5)	- l	-	-	0,0 %
Diesel	8 105 l	81,9	21,6	0,6 %
E85	- l	-	-	0,0 %
Biogas	- Nm ³	-	-	0,0 %
Elbil	- kWh	-	-	0,0 %
Fyringsolje/-parafin	- l	-	-	0,0 %
Propan LPG	- lt	-	-	0,0 %
Naturgass	321 345 kg	4 498,8	751,9	20,4 %
Sum scope 1		4 580,7 MWh	773,5 tonn CO₂	21,0 %
Elektrisitet	3 052 000 kWh	3 052,0	323,5	8,8 %
Fjernvarme	- kWh	-	-	0,0 %
Sum scope 2		3 052,0 MWh	323,5 tonn CO₂	8,8 %
Flyreiser	- km	-	-	0,0 %
Togreiser	- km	-	-	0,0 %
Varetransport	3 200 000 km	9 660,8	2 547,2	69,2 %
Restavfall	129 840 kg	-	37,5	1,0 %
Papir	104 860 kg	-	-	0,0 %
Glass	- kg	-	-	0,0 %
Metall	23 740 kg	-	-	0,0 %
Plast	- kg	-	-	0,0 %
Våtorganisk avfall	- kg	-	-	0,0 %
Sum scope 3		9 660,8	2 584,7 tonn CO₂	70,2 %
Totalt CO₂ utslipp fra bedriften		17 293,5 MWh	3 681,8 tonn CO₂	100 %

1) Energiekvivalenter er beregnet for organisasjonens kjernevirksomhet (scope 1 og 2) for å vise den årlige energintensiteten til bedriftens daglige aktiviteter.

Energi og klimaindikatorer

2008

Totalt utslipp (tonn CO₂):

3 681,8

Totalt energiforbruk scope 1 og 2 (MWh):

7 632,7

Energiforbruk per kvadratmeter (MWh/ m²):

1,0

CO₂-utslipp per ansatt (tonn CO₂/ansatt):

51,1

CO₂ utslipp per produsert enhet (kg CO₂/liter):

0,1

CO₂-utslipp per omsetning (tonn CO₂/mill NOK):

6,3

Kildehenvisning

- Scope 1 - Klimaindikatorer for drivstoff er hentet fra SFT og Energilink (Teknisk Ukeblad)
 - Kilder til energikonvertering av drivstoff er Energilink og NVE, NP, BP og Statoil Forskningscenter (2001-2008).
- Scope 2 - Klimaindikator for elektrisitet er beregnet fra nordisk produksjonsmix. Kilde: Nordel og PointCarbon.
- Scope 3 - Klimaindikator for flyreiser er beregnet på bakgrunn av informasjon fra Lavutslippsutvalget og DEFRA.
 - Klimaindikator for varetransport er hentet fra SINTEF, DEFRA, SSB, NSB, Våg- og transportforskningsinstitutt
 - Klimaindikatorer for håndtering av restavfall er hentet fra Grønn Byggallianse og for kildesortert avfall (energi- eller materialgjenvunnet) fra Avfall Norge. Avfallshåndtering som i utgangspunktet gir energi- eller materialutbytte, gis i klimaregnskapssammenheng intet ekstra klimafradrag, men settes som nullutslipp.

Q-meieriene Gausdal

Q-meieriet i Gausdal produserer melk, juice, smakssatt melk, syrnet melk og fløte. Fabrikken og kontoret dekker et areal på over 2 700 m².

Sammendrag 2008

Det samlede utslippet til Q-meieriet i Gausdal var i 2008 1 078,2 tonn CO₂-ekvivalenter. Størstedelen av utslippet er grunnet tredjeparts transport av råvarer og ferdig produkter og forbruk av fyring-solje til oppvarming.

Produksjon av ett tonn varer genererer 124 kg CO₂. Energiforbruket per kvadratmeter er årlig over 1 MWh/m².

Transport

Utslipp fra transport består av litt bil-leasing. Det resterende utslippet fra kjøretøy stammer fra leverandørers henting og distribusjon av varer. Det er gjort estimering av den totale årlige transportdistansen.

Flyreiser

Eventuelle flyreiser av Gausdal-ansatte er registrert under O.Kavli Bergen.

Elektrisitet og oppvarming

Fabrikken har totalt et årlig energiforbruk på nesten 2,9 GWh. Det ble i 2008 brukt 187 244 liter fyring-solje og 1 GWh elektrisitet.

Avfall

Restavfall fra enheten produserer ved forbrenning CO₂ tilsvarende under 1 % av det totale utslippet.

Fokusområde 2010

Q-meieriet kan oppnå betydelige reduksjoner ved å gjennomføre få, men konkrete tiltak de nærmeste årene.

Fokusområdene fra og med 2010 er:

- Energikonvertering og effektivisering
- Klimasamarbeid med leverandører
- Ansvarlig innkjøpspolitikk

Når det gjelder områder som har størst reduksjonspotensial, vil konvertering av oljefyrt oppvarming til alternativt brensel bidra til en betydelig utslippsreduksjon. Eksempelvis, vil tilsvarende energiforbruk ved bruk av naturgass kunne redusere utslippet fra strøm og oppvarming med over 25 %. I tillegg vil en ENØK-gjennomgang av byggene gi en klar indikasjon på reduksjoner og innsparing gjennom energieffektivisering.

Vårt mål innen 2015 er å.....



Gausdal



Omsetning*	103,6
Årsverk	25
Produksjon**	8,3
Tonn CO ₂	1 078,2

*2008 (MNOK)

**mill. liter



Klimaregnskap 2008

Gausdal

Energi- og klimaregnskap

Kategori	Forbruk	Energiekv. (MWh) ¹	Utslipp (tonn CO ₂ e)	Prosentandel
Bensin	- l	-	-	0,0 %
Biodiesel (B5)	- l	-	-	0,0 %
Diesel	572 l	5,8	1,5	0,1 %
E85	- l	-	-	0,0 %
Biogas	- Nm ³	-	-	0,0 %
Elbil	- kWh	-	-	0,0 %
Fyringsolje/-parafin	187 244 l	1 778,8	498,6	46,2 %
Propan LPG	- lt	-	-	0,0 %
Naturgass	- m ³	-	-	0,0 %
Sum scope 1		1 784,6 MWh	500,2 tonn CO₂	46,4 %
Elektrisitet	1 092 026 kWh	1 092,0	115,8	10,7 %
Fjernvarme	- kWh	-	-	0,0 %
Sum scope 2		1 092,0 MWh	115,8 tonn CO₂	10,7 %
Flyreiser	- km	-	-	0,0 %
Togreiser	- km	-	-	0,0 %
Varetransport	571 133 km	1 724,3	454,6	42,2 %
Restavfall	26 420 kg	-	7,7	0,7 %
Papir	25 528 kg	-	-	0,0 %
Glass	- kg	-	-	0,0 %
Metall	- kg	-	-	0,0 %
Plast	- kg	-	-	0,0 %
Våtorganisk avfall	- kg	-	-	0,0 %
Sum scope 3		1 724,3	462,3 tonn CO₂	42,9 %
Totalt CO₂ utslipp fra bedriften		4 600,9 MWh	1 078,2 tonn CO₂	100 %

1) Energiekvivalenter er beregnet for organisasjonens kjernevirksomhet (scope 1 og 2) for å vise den årlige energintensiteten til bedriftens daglige aktiviteter.

Energi og klimaindikatorer

2008

Totalt utslipp (tonnCO₂):

1 078,2

Totalt energiforbruk scope 1 og 2 (MWh):

2 876,6

Energiforbruk per kvadratmeter (MWh/ m²):

1,0

CO₂-utslipp per ansatt (tonn CO₂/ansatt):

43,1

CO₂ utslipp per produsert enhet (kg CO₂/liter)

0,1

CO₂-utslipp per omsetning (tonn CO₂/mill NOK):

10,4

Kildehenvisning

- Scope 1 - Klimaindikatorer for drivstoff er hentet fra SFT og Energilink (Teknisk Ukeblad)
 - Kilder til energikonvertering av drivstoff er Energilink og NVE, NP, BP og Statoil Forskningscenter (2001-2008).
- Scope 2 - Klimaindikator for elektrisitet er beregnet fra nordisk produksjonsmiks. Kilde: Nordel og PointCarbon.
- Scope 3 - Klimaindikator for flyreiser er beregnet på bakgrunn av informasjon fra Lavutslippsutvalget og DEFRA.
 - Klimaindikator for varetransport er hentet fra SINTEF, DEFRA, SSB, NSB, Våg- og transportforskningsinstitutt
 - Klimaindikatorer for håndtering av restavfall er hentet fra Grønn Byggallianse og for kildesortert avfall (energi- eller materialgjenvunnet) fra Avfall Norge. Avfallshåndtering som i utgangspunktet gir energi- eller materialutbytte, gis i klimaregnskapssammenheng intet ekstra klimafradrag, men settes som nullutslipp.

Vedlegg 7 – 10 er merket fortrolig og er derfor ikke lagt ved søknaden ved kunngjøringen.