



MILJØREGNSKAB 2010





INDHOLD

Ledelsens redegørelse	3	De væsentligste ressource- og miljømæssige	
Resumé.....	3	parametre.....	15
Arbejds miljø	4	Arbejds miljø på Statens Serum Institut 2010	16
Vigtige miljøbegivenheder i 2010	4		
Efterlevelse af miljøvilkår og væsentlige emissioner.....	5	Oplysninger om miljøforhold	18
Miljø- og arbejdsmiljøledelse.....	7	Forbrugstal 2010	18
Miljøledelse: mål og resultater	9	Vandforbrug	20
Medarbejderinddragelse i miljøarbejdet på		Råvareforbrug.....	20
Statens Serum Institut.....	10	Udledning og bortskaffelse fra Statens Serum	
Kommunikation om miljø	11	Institut.....	26
Sammenlignelighed med tidligere år	11	Udledning til spildevand	28
Konklusion.....	11	Emission til luft	29
		Bortskaffelse af fast affald	31
Basisoplysninger	12		
Instituttets ledelse.....	12	Bilag 1: Ordliste og definitioner	35
Hovedaktiviteter på Statens Serum Institut.....	13		
Væsentlige aktiviteter uden miljømæssig		Bilag 2: Anvendt regnskabspraksis.....	37
betydning.....	13	Revision	38
Beliggenhed og omgivelser.....	13		
Miljøtilsynsmyndigheder.....	14	Bilag 3: Miljøkriterier.....	39
Miljøgodkendelser og tilladelser.....	14		



LEDELSENS REDEGØRELSE

Denne beretning indeholder miljø- og arbejdsmiljøoplysninger vedrørende aktiviteterne på Statens Serum Institut 2010. Regnskabsdelen er aflagt i overensstemmelse med bekendtgørelse nr. 210 af 03/03/2010 om visse virksomheders afgivelse af miljøoplysninger. Selve regnskabsdelen findes bagest i beretningen.

RESUMÉ¹

Instituttets forbrug og udledninger har de foregående år været præget af øgede aktiviteter i form af indkøring af kighostevaccineproduktionen og en stigning i poliovaccineproduktionen. Det har medført et større forbrug af råvarer og damp og en forøget affaldsproduktion.

I 2010 er forbruget af vand og mængden af affald faldet med henholdsvis ca. 5 og 10%; dette til trods for at forbruget af energi har været stort set uændret i forhold til 2009.

UDVALGTE FORBRUGSDATA, 2006-2010

	2006	2007	2008	2009	2010
Affald (ton)	523	555	579	610	551
Vand (m ³)	77.746	85.000	89.048	77.196	73.070
Energi (MW)	31	33	36	37	37

Forbrugstallene udspecificeres og forklares i regnskabsdelen bagest i miljøberetningen.

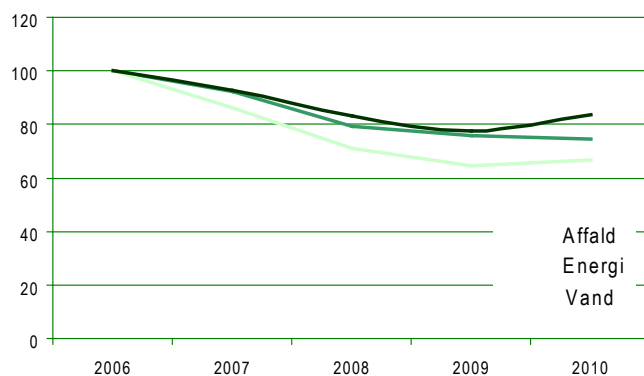
¹ I henhold til gældende regler, aflægges der alene regnskab for Instituttets aktiviteter på Ørestads Boulevard. Forbrugstallene i denne beretning adskiller sig derfor fra forbrugstallene i Instituttets årsrapport udarbejdet efter Årsregnskabsloven, hvor samtlige aktiviteter er medregnet.

DET RELATIVE FORBRUG

Hvis forbrug og udledninger sættes i forhold til Institutets aktiviteter, udtrykt i omsætning, korrigeret for den generelle prisudvikling i Danmark ses det, at Institutet har formået at afkoble sammenhængen mellem omsætning og miljøbelastning fra omkring 2005. Med undtagelse af en lille stigning i 2010 har stigningen i forbrug og udledninger været lavere end stigningen i omsætningen. Kort sagt forurenes der relativt mindre i forhold til hvor meget der produceres.

Årsagen til stigningen i 2010 skyldes, at SSI's omsætning blev mindre end forventet.

DET RELATIVE FORBRUG AF ENERGI OG VAND OG PRODUKTION AF AFFALD¹



¹ Omsætningen er korrigeret for de generelle prisstigninger.

ARBEJDSMILJØ

Statens Serum Institut arbejder målrettet på at nedbringe antallet af arbejdsskader – bl.a. gennem en indsats mod ensidigt gentaget arbejde, opfølgning på nærvedhændelser, oplysning m.m.

Desuden arbejdes der målrettet for at sikre et godt psykisk arbejdsmiljø med fokus på stress, mobning m.m.

ARBEJDSMILJØET 2010

I 2010 kom resultaterne af den enkelte medarbejders vurdering (APV) af arbejdsmiljøet til at præge indsatsen på området. Fokus blev derfor især lagt på indeklime, psykisk arbejdsmiljø og ergonomi.

ARBEJDSKADER, 2006-2010

	2006	2007	2008	2009	2010
Per mio. arbejdstimer	4,4	7,8	5,3	5,4	5,1
Anmeldt til Arbejdstilsynet	10	18	13	14	14*

* Der kan forekomme efteranmeldelser.

Læs mere om arbejdsmiljø i afsnittet "Arbejdsmiljø på Statens Serum Institut 2010".

VIGTIGE MILJØBEGIVENHEDER I 2010

SUCCEs MED ENERGIStYRING

Forbruget af energi i 2010 viste to tydelige modsatrettede tendenser, dels at energistyringen fortsat giver gevinst i form af et lavere forbrug af el og naturgas og dels, at de usædvanligt kolde måneder januar, februar, maj og december i 2010 betød et væsentligt højere varmeforbrug end vanligt.

Institutet har valgt at investere i energireducerende foranstaltninger i form af en bedre køling af røg og mere effektive brændere i dampproduktionen, hvilket vil medføre et væsentligt lavere naturgasforbrug i 2011.

KONTAKT TIL KØBENHAVNS KOMMUNE

SSI indledte i 2009 drøftelser med Københavns Kommune vedrørende fastsættelse af krav til udledt spildevand. I 2010 indsendte SSI en oversigt over de stoffer, der blev udledt med SSI's spildevand. Det forventes, at SSI modtager en spildevandstilladelse i 2011.

EFTERLEVELSE AF MILJØVILKÅR OG VÆSENTLIGE EMISSIONER

TILSYN FRA MILJØSTYRELSEN ROSKILDE

Miljøstyrelsen Roskilde har i 2010 været på et enkelt tilsyn hos Statens Serum Institut. Tilsynet angik råvarelager og naturgaskedler. Det blev indskærpet overfor SSI, at der foreligger et vilkår om at nedbringe emissionerne af NO_x fra kedlerne til de tilladte værdier, der er fastsat i SSI's miljøgodkendelse. Siden har SSI modtaget en indskærpelse om, at emissionen fra kedlerne skal nedbringes. SSI har frist til uge 22 i 2011 til at overholde vilkåret.

ANSØGNING OM VVM TILLADELSE TIL PRODUKTION AF HUDTESTREAGENS

Instituttet har i efteråret 2010 ansøgt Miljøstyrelsen om en VVM-tilladelse til at producere et hudtestreagens til påvisning af smitte med tuberkulose. VVM-processen forløber i 2011 med forventet afslutning i efteråret 2011.

STØJ

I 2010 har Instituttet ifølge målinger og beregninger overholdt de gældende støjvilkår, der ligger i intervallet 40-55 dB afhængigt af tidspunkt og ugedag. Samtlige støjkilder blev målt i 2010 og beregninger viser, at støjvilkårene bliver overholdt. De præcise støjdata og støjvilkår kan læses i afsnittet om støjemission i regnskabsdelen.

Samtlige betydende støjkilder bliver kontrolmålt mindst hvert 4. år. Ved etablering af nye faciliteter kontrolmåles nye støjkilder ved ibrugtagning.

Der har ikke været klager over støj i 2010.

SPILDEVAND

Målinger foretaget af et akkrediteret analysefirma viste i 2006, at Instituttets spildevand overholder de miljøvilkår (pH 6,5-9,0 udledningstemperatur maksimum 55°C), der er opstillet i Instituttets miljøgodkendelse. Der er ikke foretaget spildevandsanalyser i 2010.

Instituttets spildevand har tidligere været for basisk, formodentligt på grund af de opvaskemidler, der anvendes for at rengøre laboratorie- og produktionsudstyr. Optimering af vandbehandlingsanlæggene har resulteret i, at det afledte

spildevand nu næsten er pH-neutralt og at temperaturen på det afledte vand er langt under grænseværdien.

SSI's vilkår for udledning af spildevand til kloak er i øjeblikket fastlagt i Instituttets miljøgodkendelse. Dette er en midlertidig foranstaltning indtil Instituttet i stedet modtager en spildevandstilladelse fra Københavns Kommune.

DRIVHUSGASSER

Danmark har sammen med de øvrige lande i EU forpligtet sig til at reducere sin CO₂ udledning med 20% inden 2020. For at bidrage til opfyldelsen af dette mål er både private og offentlige virksomheder nødt til at reducere deres energiforbrug. Statslige institutioner er omfattet af særlige krav, der betyder, at det relative energiforbrug skal reduceres så energiforbruget i 2012 er reduceret med 10% i forhold til forbruget i 2006.

I 2010 faldt det samlede energiforbrug med ca. 1%. Læs mere om Instituttets energiforbrug under energiforbrug i regnskabsdelen.



FORURENET JORD

Statens Serum Institut har i 2010 fulgt de håndteringsanvisninger, der udstedes af Københavns Kommune. Forurennet jord deponeres efter analyse hos godkendte modtagere. Der er flere oplysninger om Institutts håndtering af forurennet jord i afsnittet "Byggeaffald og forurennet jord".

AFFALD

På affaldsområdet ses fortsat en reduktion i mængden af farligt affald. Den samlede mængde affald er faldet med ca. 10% set i forhold til affaldsmængden i 2009.

Affaldet fra den daglige drift er bortskaffet efter det gældende affaldsregulativ for erhvervsaffald i Københavns Kommune. Opbevaringen af farligt affald har i 2010 været i overensstemmelse med regulativerne på området.

ØVRIGE VILKÅR OG EGENKONTROL

Statens Serum Institut havde i 2010 et udestående med opfyldelse af miljøvilkår.

Udestændet vedrører emissioner fra dampkedelanlægget. SSI kan ikke med de nuværende tekniske installationer overholde de emissionskrav, der stilles til moderne kedelanlæg. Anlægget er under ombygning og vil kunne overholde vilkåret fra maj 2011.

SSI har derudover modtaget en henstilling om at redegøre for hvilke kontrolregler, der anvendes for at sikre tilstrækkelig

opblanding af testaerosol ved test af HEPA-filtre. Efter grundige testopstillinger og vurderinger af resultaterne, forventes det at denne henstilling kan imødekommes i 2011.

Statens Serum Institut er underlagt krav om egenkontrol på følgende områder:

- Der skal føres tilsyn med nedgravede tanke og rørsystemer til opbevaring og fremføring af miljødiesel og gasolie.
- Der skal føres årlig kontrol med brug af kølemidler i Institutts køleanlæg.
- Der skal årligt udføres kontrol af emissioner fra Institutts naturgas-/kedelanlæg.
- Der skal føres driftsjournaler over vedligehold og udskiftning af HEPA-filtre, ventilationsanlæg, vandfordelingsanlæg og køleanlæg.
- Statens Serum Institut skal en gang årligt opgøre mængden af faremærkede kemiske stoffer, hvor den anvendte mængde på hele virksomheden er større end et kilo. Resultatet af denne opgørelse er opsummeret i afsnittet om forbrug af faste og flydende kemiske stoffer.
- Statens Serum Institut skal redegøre for forbruget af energi og vand samt mængden af affald. Disse opgørelser kan læses under vandforbrug, energiforbrug og fast affald.
- Instituttet kan på myndighedernes forlangende afkræves at måle støj, spildevand og luftemissioner. De seneste spildevandsanalyser er foretaget i 2006 og de seneste støjmålinger er foretaget i 2010.

MILJØ- OG ARBEJDSMILJØLEDELSE

Statens Serum Institut har siden 1999 haft et miljøledelsessystem. I slutningen af 2007 blev det besluttet at udvide ledelsessystemet til også at omfatte arbejdsmiljøledelse. Siden 1. januar 2008 er der arbejdet på at integrere miljø og arbejdsmiljø i ét ledelsessystem.

I 2010 er systemet blevet udbygget med beredskabsstyring, værktøjer til risikovurdering, afværgeforanstaltninger ved uheld og dokumentstyring.

MILJØ- OG ARBEJDSMILJØPOLITIK FOR STATENS SERUM INSTITUT

VISION

Statens Serum Institut ønsker at drage omsorg for medarbejdernes sundhed, sikkerhed og trivsel og skabe en kultur, der fremmer et godt arbejdsmiljø.

Som offentlig sygdomsbekæmpende virksomhed erkender Instituttet et særligt ansvar for at sikre et højt niveau af miljøbeskyttelse ved at nedbringe lokale og globale miljøpåvirkninger fra Institutkets aktiviteter.

MILJØ- OG ARBEJDSMILJØPOLITIK

På Statens Serum Institut udfører vi vores aktiviteter på en sådan måde, at vi beskytter medarbejdere og det omgivende miljø mod skadelige psykiske, fysiske, ergonomiske, kemiske og biologiske påvirkninger.

Ledelse og medarbejdere er aktive, bevidste og tager ansvar for fortsatte forbedringer af virksomhedens miljø- og arbejdsmiljøforhold.

Miljø- og arbejdsmiljøhensyn integreres i alle instituttets aktiviteter.

Miljø- og arbejdsmiljørisici identificeres, vurderes og styres systematisk.

Instituttet efterlever gældende lovgivning og standarder inden for miljø- og arbejdsmiljø.



MILJØ- OG ARBEJDSMILJØSTRATEGI

Systemet

Vi opbygger og udvikler et certificerbart samlet miljø- og arbejdsmiljøledelsessystem, der er baseret på elektronisk styrede skriftlige instruktioner, der gøres tilgængelige for alle medarbejdere.

Systemet tilpasses den eksisterende organisation og udformes ved inddragelse af medarbejdere og ledere på Institutet. Placering af ansvar indgår i alle dele af systemet.

Planlægning af miljø- og arbejdsmiljøtiltag

Aktiviteterne i miljø og arbejdsmiljøledelsessystemet er baseret på kortlægning af de eksisterende forhold.

Miljø og arbejdsmiljøhensyn inddrages i planlægnings-/projekteringsfasen af alle væsentlige aktiviteter.

Muligheder for at forbedre arbejdsmiljøet og miljøforholdene undersøges løbende.

Driftsstyring

Miljø og arbejdsmiljøproblemer forebygges ved at integrere miljø- og arbejdsmiljøhensyn i den daglige driftsstyring.

Styringen af miljø- og arbejdsmiljøforholdene betyder, at Institutet altid overholder gældende regulering, men ofte skaber bedre forhold end lovgivningen kræver.

Centralt udstedes interne regler, der fastsætter de minimumskrav, der stilles til miljø- og arbejdsmiljødriftsstyring. Ansvar for at styre miljø- og arbejdsmiljøet ligger lokalt og skal tilpasses lokale arbejdsforhold og lokal kultur.

Gode resultater af driftsstyring er afhængige af tilstrækkelige ressourcer til at gennemføre driftsstyringen, information om styringens formål, motivation til at følge driftsstyringen og videndeling om resultater af styringen.

Kontrol og korrigerende handlinger

Miljø- og arbejdsmiljøledelsessystemet er baseret på tillid. Kontrol består i videst muligt omfang af egenkontrol.

Audits anvendes til at påpege forbedringsområder og afvigelser skal ses som mulighed for forbedringer og ikke som en mangelliste.

Miljø- og arbejdsmiljøledelsessystemet bygger på erfaringsudveksling og læring.

Skader, uheld, afvigelser og hændelser følges op systematisk og der udveksles erfaring i sikkerhedsorganisationen og via Afdeling for Miljø og Sikkerhed.

AFDELING FOR MILJØ OG SIKKERHED

Afdeling for Miljø og Sikkerhed bidrager i samarbejde med arbejdsmiljøorganisationen til løsning og systematisk forebyggelse af problemer inden for arbejdsmiljø, eksternt miljø, beredskab og håndtering af biologiske agenser på et ensartet og højt fagligt niveau i overensstemmelse med dansk regulering og internationale retningslinjer.

MILJØLEDELSE: MÅL OG RESULTATER

For 2010 blev der opsat følgende mål og opnået følgende resultater.

Mål

Elforbruget i 2010 må højst være 12,8 GW.

Resultat

Elforbruget i 2010 blev 13,41 GW. Resultatet er en forbedring i forhold til det foregående år, men ikke nok til at nå det fastsatte mål

Mål

Vandforbruget i 2010 må højst være 76.600 m³.

Resultat

Vandforbruget i 2010 var på 73.070 m³. Målet er dermed nået.

Mål

Naturgasforbruget må højst være 1.038.000 m³.

Resultat

Forbruget af naturgas til damp blev i 2010 877.950 m³. Resultatet er en væsentlig forbedring i forhold til det forventede og forrige år.

Mål

Fjernvarmeforbruget i 2010 må højst være 11,9 GW.

Resultat

Fjernvarmeforbruget i 2010 blev 12,78 GW. Dette er en stigning i forhold til de foregående år, men stigningen skyldes 4 kolde vinter måneder i 2010 og menes derfor ikke at skabe grund til bekymring.

Mål

Mindst 35% af affaldet skal bortskaffes til genanvendelse.

Resultat

Målet blev ikke nået. Kun 31,6% af affaldet blev sendt til genanvendelse. Der er dog tale om en lille forbedring set i forhold til året før.

OPFØLGNING PÅ MÅL FRA 2010

Mål vedrørende naturgas og vand blev opnået i 2010.

Instituttet har indset, at det ikke er muligt at nå målet om en 10% reduktion af elforbruget inden udgangen af 2011 i

forhold til 2006 forbruget. Der er sket så store produktionsudvidelser og forøgelse af bygningsmassen, at det ikke har kunnet lade sig gøre at reducere det totale elforbrug til det ønskede niveau.

Den manglende sortering af affaldet har medført at ca. 18,7 ton affald er blevet forbrændt eller er sendt til specialbehandling i stedet for at blive genanvendt.

Fejlsorteringen har hovedsageligt bestået i at blød og hård plast er blevet sammenblandet og at plastaffaldet derfor er blevet sendt til forbrænding i stedet for at blive genanvendt. Derudover vurderes det, at der stadig er et stort potentiale for at frasortere mere papir, pap og glas til genanvendelse.

MILJØMÅL FOR 2011

- Elforbruget i 2011 må højst være 13,14 GW.
- Fjernvarmeforbruget i 2011 må højst være 12,5 GW.
- Naturgasforbruget til damp i 2011 må højst være 860.000 m³.
- Vandforbruget i 2011 må højst være 72.000 m³.
- Mindst 35% af affaldet skal bortskaffes til genanvendelse.
- Forbruget af syre og base til vandbehandling skal reduceres med 50% ved opstilling af nyt vandbehandlingsanlæg.



MEDARBEJDERINDDRAGELSE I MILJØARBEJDET PÅ STATENS SERUM INSTITUT

Ved den daglige drift er det i vid udstrækning medarbejderne, der på baggrund af beskrevne regler og procedurer drager omsorg for, at de miljømæssige foranstaltninger virker tilfredsstillende og opfylder særligt stillede krav fra myndigheder og virksomheden selv. Dette sker for at sikre et optimalt arbejdsmiljø, at der ikke sker uønskede udledninger til luft, vand og jord af forurenende stoffer, samt at affald håndteres korrekt.

Eksempler:

- Medarbejdere i alle afdelinger sorterer genanvendelige affaldsfraktioner fra til genanvendelse.
- Medarbejdere i alle afdelinger begrænser energiforbruget ved at slukke lys og apparatur når det ikke er i brug.
- Medarbejdere i laboratorier skåner omgivelserne ved at opsamle kemikalieaffald til behandling på Kommunekemi.
- Instituttets håndværkere bidrager med energirigtige ventilations, opvarmnings- og belysningsløsninger.
- Instituttets arkitekter og ingeniører begrænser støj til omgivelserne ved at planlægge placeringen af nye støjklæder og ved at støjdempe de eksisterende.
- Medarbejdere og ledere i produktionsafdelinger, stalde og laboratorier bidrager til overholdelse af vilkår i miljøgodkendelsen ved at udarbejde miljøtekniske beskrivelser ved

ændringer, ved at sørge for filtrering af afkast fra produktionslokaler, ved at inaktivere spildevand og ved at håndtere fast smittefarligt affald efter de gældende regler.

- Medarbejdere og ledere i laboratorier og produktion begrænser anvendelsen af farlige kemiske stoffer ved at substituere med mindre farlige stoffer, når der er mulighed for det.

MILJØKRAV TIL LEVERANDØRER

Statens Serum Institut ønsker at medvirke til at skabe et renere ydre miljø samt et godt arbejdsmiljø. I det omfang det er muligt for Instituttet selv at vælge leverandør lægges der vægt på følgende¹:

- Ved valg af leverandør lægges der vægt på, at leverandøren er miljøcertificeret.
- Til leverandører af emballage stiller vi krav om overholdelse af Europæiske standarder DS/EN 13427-13432:2000.
- Til leverandører af kopimaskiner og printere stilles der krav vedrørende bl.a. maksimalt indhold af PVC, flammehæmmere og ftalater. Derudover bliver der lagt vægt på lavt elforbrug og opfyldelse af Elsparefondens krav.

¹ På grund af statslige indkøbsaftaler er det kun en begrænset mængde af Institutkets indkøb og leverandører, der kan vælges frit.



- Til leverandører af biler og lastbiler stilles der krav vedr. installation af partikelfilter.
- Til leverandører af rengøringsmidler stiller vi krav om miljømærkning af produkterne, hvor det er muligt.
- Indkøbsafdelingen skal fortsat medvirke til, at Statens Serum Instituts indkøb udvikles på miljøområdet. Det sker bl.a. gennem deltagelse i relevante tværfaglige projekter og ERFA-grupper.
- Ved ny- og ombygninger stilles der krav til energi- og miljøbevidst projektering.

MEDARBEJDERINDDRAGELSE VED UDARBEJDELSE AF GRØNT REGNSKAB

I forbindelse med opgørelser over forbrug af energi, vand, råvarer og hjælpestoffer samt opgørelser over affaldsmængderne har en række stabsmedarbejdere været involveret, og ved etablering af baggrundsmaterialet for beskrivelsen af arbejdsmiljøet har såvel arbejdsmiljøorganisationen som en række faglige medarbejdere været involveret.

KOMMUNIKATION OM MILJØ

Statens Serum Institut kommunikerer åbent med sine eksterne og interne interessenter om miljø- og arbejdsmiljøforhold. Dette kommer blandt andet til udtryk i den årlige miljøberetning, som giver en detaljeret beskrivelse af Institutets miljøforhold og som er frit tilgængelig på Institutets hjemmeside.

SAMMENLIGNELIGHED MED TIDLIGERE ÅR

Energi- og vandforbrug samt mængden af bortskaffet affald er opgjort i totale mængder.

Det samlede forbrug af kemiske stoffer på Statens Serum Institut i 2010 kan sammenlignes med tallene fra tidligere år, da der er anvendt samme opgørelsesenhed.

KONKLUSION

Regnskabet indeholder efter ledelsens opfattelse de oplysninger, der er nødvendige til bedømmelse af de væsentligste miljømæssige forhold vedrørende Statens Serum Instituts aktiviteter på adressen; Ørestads Boulevard 5, 2300 København S.

København, den 18. marts 2011

Nils Strandberg Pedersen, Adm. direktør



BASISOPLYSNINGER

Statens Serum Institut er en bioteknologisk offentlig statsvirksomhed, der opererer som en markedsorienteret forsknings-, produktions- og servicevirksomhed. Institutet er organisatorisk placeret under Indenrigs- og Sundhedsministeriet og en del af opgaverne varetages som en integreret del af de centrale sundhedsmyndigheders virke.

Statens Serum Institut forebygger og bekæmper smitsomme sygdomme, biologiske trusler og medfødte lidelser.

Institutet varetager:

- Overvågning, rådgivning og undervisning vedrørende smitsomme sygdommes og medfødte lidelsers forekomst, forebyggelse og bekæmpelse.
- Specialdiagnostik af infektionssygdomme samt autoimmune, medfødte og genetiske sygdomme.
- Forsynings sikring af vacciner, andre biologiske produkter og diagnostika ved egenproduktion eller fremskaffelse.
- Beredskab mod biologisk terrorisme.
- Forskning og udvikling på internationalt niveau inden for Institutets aktivitetsområder.

Statens Serum Institut skal sikre et tidssvarende smitteberedskab, der også omfatter nye infektioner og biologiske trusler. Samtidig skal Institutet være en veldrevet og velrenommeret national og international forsknings-, produktions- og servicevirksomhed.

NØGLETAL 2006-2010

Årstal	2006	2007	2008	2009	2010
Antal årsværk ¹	1.170	1.198	1.257	1.340	1.380
Omsætning ²	963	1.128	1.422	1.597	1.496

De opgjorte årsværk for 2010 har vist sig at være ca. 30 årsværk for højt pga. manglende årsværksreduktion som følge af barselsrelaterede refusioner. Årsværk i 2010 udgør således ca. 1.380 årsværk.

¹ Antallet af årsværk er lig med det gennemsnitlige antal fuldtidsstillinger i det givne år.

² Nettoomsætning angivet i mio. kr.

INSTITUTTETS LEDELSE

Statens Serum Institut er en statslig institution under Indenrigs- og Sundhedsministeriet. Institutet ledes af en direktion, der består af følgende personer:

Nils Strandberg Pedersen, Adm. direktør
Helle Birk Krogsgaard, Økonomidirektør
Frank Espersen, Sektordirektør
Pia Lading, Sektordirektør
Mads Melbye, Sektordirektør
Helle Bossen Konradsen, Sektordirektør

HOVEDAKTIVITETER PÅ STATENS SERUM INSTITUT

Statens Serum Institut på Ørestads Boulevard fremstiller lægemidler i form af vacciner.

Ved fremstillingen af bakterievacciner produceres de aktive lægemiddelstoffer ved dyrkning af særligt egnede mikroorganismer, virusvaccine fremstilles i cellekulturer. Af sikkerhedsgrunde filtreres al udgangsluft fra produktionsområderne gennem højeffektive filtre (HEPA-filtre) inden afkast til det fri, og spildprodukter bliver inaktiveret inden udledning til offentlig kloak. Produktionen er karakteriseret ved et højt energi-, vand- og råvareforbrug og en relativt lille andel af Institutts samlede affaldsproduktion.

Statens Serum Institut leverer serviceydelser til det danske sundhedsvæsen.

Ved diagnostiske undersøgelser bliver indkomne humane patientprøver fra det danske sundhedsvæsen undersøgt i en række specialiserede laboratorier, bl.a. mikrobiologiske og serodiagnostiske laboratorier. Ved undersøgelserne benyttes mikrobiologiske dyrkningssubstrater, og der fremkommer en betydelig mængde smittefarligt affald, der opsamles efter særlige procedurer som klinisk risikoaffald og sendes til forbrænding hos I/S Amagerforbrænding. Laboratorierne har et stort forbrug af engangsudstyr og analysekemikalier, som anvendes ved diagnosticering af prøver.

Forskningslaboratoriernes aktiviteter skaber også en del kemikalieaffald, som opsamles og sendes til Kommunekemi til destruktions.

Administrative enheder forbruger hovedsageligt papir og kontorartikler. Ved kontoraktiviteterne fremkommer der hovedsageligt affald, der kan genanvendes efter korrekt sortering.

VÆSENTLIGE AKTIVITETER UDEN MILJØMÆSSIG BETYDNING

Blandt Statens Serum Instituts væsentlige aktiviteter uden miljømæssig betydning hører varetagelse af sygdomsovervågning samt rådgivnings- og referencefunktioner for de danske og internationale sundhedsmyndigheder. Disse aktiviteter er omfattet af den samlede miljøgodkendelse af Statens Serum Institut, men indebærer ingen væsentlige miljømæssige belastninger.

Siden 2002 har Statens Serum Institut også omfattet Center for Biosikring og –beredskab (CBB). CBB er kontaktpunktet for såvel inden- som udenlandske alarmeringer, forespørgsler, prøvemodtagelse og svarafgivelse vedrørende biologiske kampstoffer og bioterrorisme.

BELIGGENHED OG OMGIVELSER

Adresse: Statens Serum Institut
Ørestads Boulevard 5
2300 København S
Tlf: 3268 3268
CVR nr: 46-83-74-28
P nr: 1.003.398.624

Statens Serum Institut på Ørestads Boulevard blev etableret i 1902. Forsøgsdyrsproduktion og husdyrhold på Institutts ejendom Hvidesten i Allerød blev etableret i 1939. Produktionen af substrater og reagenser flyttede i 1998 fra Ørestads Boulevard til lejede lokaler i Hillerød.

Statens Serum Institut på Ørestads Boulevard er omgivet af etageboliger, daginstitutioner, rekreative områder og serviceerhverv. Dette betyder, at der miljømæssigt stilles store krav til emissionerne fra driften af virksomheden.

LISTEPUNKT

D 104. Virksomheder, der ved en kemisk eller biologisk proces fremstiller lægemidler.

BRANCHE

Medicinalindustri.

MILJØTILSYNSMYNDIGHEDER

MILJØGODKENDELSE OG VVM

Miljøstyrelsen Roskilde
Ny Østergade 7-11
4000 Roskilde
Tlf.: 7254 4000

SPILDEVAND OG AFFALD

Center for Miljø, Københavns Kommune
Njalsgade 13-15
Postbox 259
1502 København V

MILJØGODKENDELSE OG TILLADELSER

HOVEDGODKENDELSE

Statens Serum Institut blev i december 2008 meddelt revurderede miljøvilkår af sine aktiviteter og anlæg på adressen Ørestads Boulevard 5, 2300 København S.

De gældende vilkår, vedrører områderne:

- Indretning og drift
- Støj

- Luftforurening
- Spildevand (i begrænset omfang)
- Nedbringelse af risici fra biologiske agenser
- Affald
- Risiko
- Egenkontrol og rapportering

Der er fastsat grænseværdier for emission af støj og udledning af opløsningsmidler til omgivelserne. Statens Serum Institut har udover godkendelsens krav opstillet videregående interne regler for håndtering af biologiske agenser og fast affald. Disse regler har til hensigt at beskytte medarbejderne og omgivelserne mod smittefare og faremærkede kemiske stoffer.

Kopi af Institutets miljøgodkendelse kan rekvireres ved at kontakte Statens Serum Institut, Afdeling for Miljø og Sikkerhed.

Institutets støjvilkår mod et nærliggende rekreativt område er blevet lempet i 2006. Læs mere om støj under støjafsnittet.

ANDRE GODKENDELSE

Statens Serum Institut har en midlertidig spildevandstilladelse til Københavns Kommunes rensningsanlæg.

Statens Serum Instituts produktion af poliovaccine har en separat miljøgodkendelse, der blev meddelt i februar 2002. I miljøgodkendelsen af poliovaccineproduktionen stilles der især krav til indeslutning af poliovirus ved filtrering af luftafkast, inaktivering af spildevand og fastaffald samt anvendelse af risikoforebyggende arbejdsmetoder.

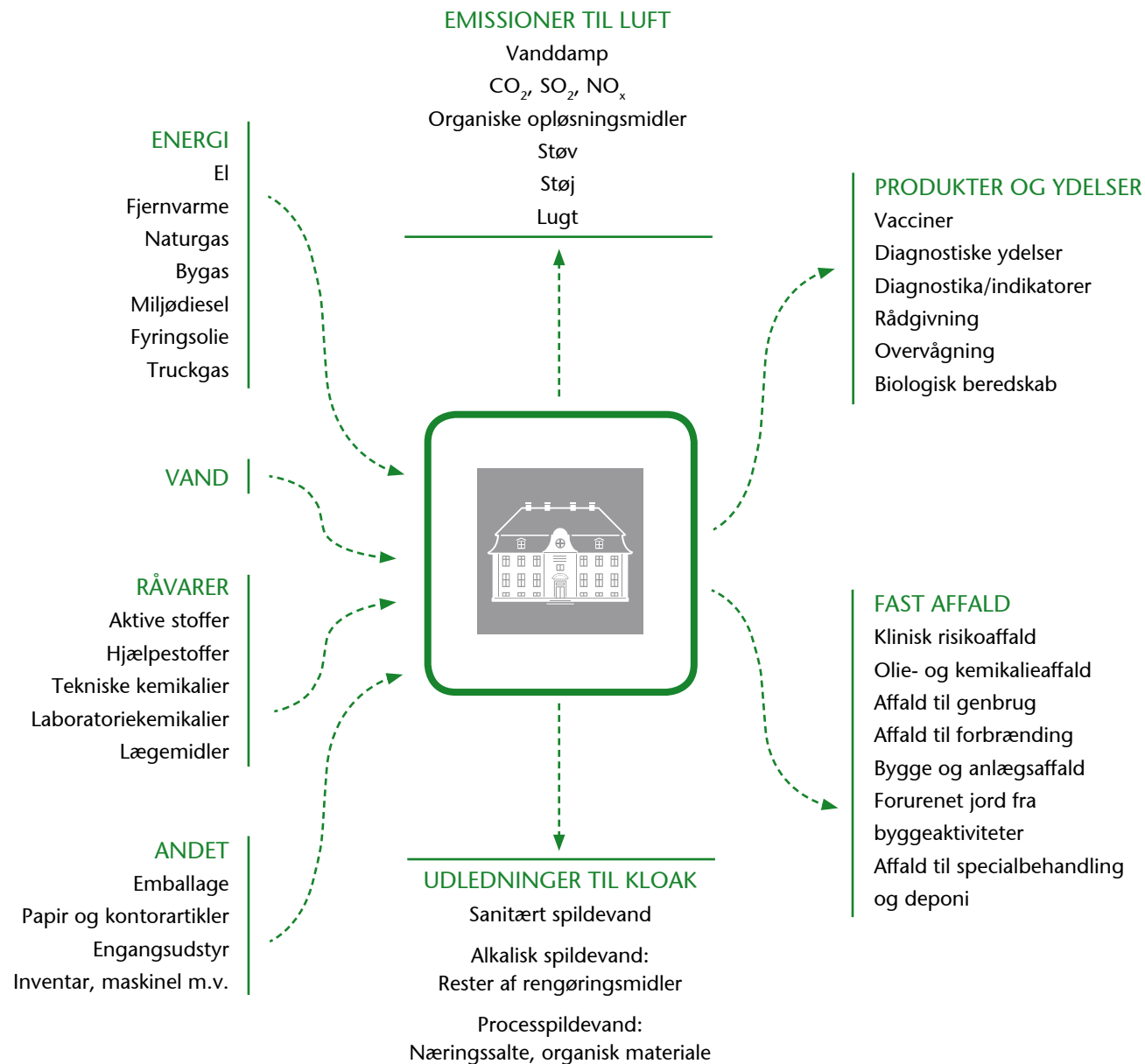
Der er meddelt miljøgodkendelse til produktion af kighostevaccine i 2007. Vilkårene for produktionen regulerer støj, filtrering af afkastluft og inaktivering af spildevand inden udledning.

Der er i 2007 ligeledes meddelt miljøgodkendelse af et køleanlæg, der køler vand ved hjælp af ammoniak.

Der er ansøgt om følgende tilladelser og foretaget følgende anmeldelser i 2010 og primo 2011:

- Spildevandstilladelse hos Københavns Kommunes Center for Miljø.
- Tilladelse til forsøgsproduktion af hudtrestreagens.
- VVM-tilladelse til medicinsk produktion.
- Anmeldelse af biobank.

DE VÆSENTLIGSTE RESSOURCE- OG MILJØMÆSSIGE PARAMETRE



Aktiviteterne på Statens Serum Institut kræver et stort input af bl.a. vand, energi og ca. 1.000 forskellige kemiske stoffer.

Som resultat genereres, ud over et output i form af produkter og ydelser, affald og udledninger i flydende, fast og luftbåren form.

ARBEJDSMILJØ PÅ STATENS SERUM INSTITUT 2010

ARBEJDSKADER 2010

I 2010 var arbejdsskadefrekvensen 5,1 per million arbejdstimer. Dette tal dækker over nærvedhændelser og mindre uheld uden fravær. I alt er 14 skader anmeldt til Arbejdstilsynet, hvilket er det samme som i 2009.

Antallet af arbejdsskader holder fortsat det lave niveau fra de tidligere år. Det er en positiv udvikling, at fraværet i forbindelse med skaderne er mindre end tidligere.

OMRÅDER MED SÆRLIG BEVÅGENHED I 2011

I 2011 er ergonomi og kemikaliehåndtering fortsat væsentlige indsatsområder. Derudover vil der blive fokus på det psykiske arbejdsmiljø ved bl.a. en trivselsundersøgelse og audit af det psykiske arbejdsmiljø.

Håndteringen af biologiske agenser vil også få øget bevågenhed ved udstedelse af fælles regler på området og audit af overholdelse af reglerne.

ERGONOMI

Efter en række indsatser på ergonomiområdet blev der i 2010 udført en ny APV på Statens Serum Institut og denne viste et fald i antallet af rapporterede gener i nakke, skuldre

og arme. Især i forbindelse med computerarbejde har der været en positiv effekt af den målrettede rådgivning af nye medarbejdere.

Tunge håndteringer var i 2010 et område, der fik fornyet fokus. Der blev igangsat en række initiativer vedrørende indretning af Institutts arbejdspladser samt anvendelse af ergonomiske hjælpemidler, der fremover skal minimere de uønskede belastninger.

Resultaterne fra et interventionsprojekt, som en række af Institutts medarbejdere deltog i 2009, viste at målrettet styrketræning resulterede i færre gener i nakke og skuldre. Projektet, der foregik i samarbejde med Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, dannede baggrund for en direktionsbeslutning i 2010 om, at medarbejdere i områder hvor der er behov for det, kan anvende op til en time ugentligt på målrettet styrketræning.

INDEKLIMA

Arbejdet på Instituttet stiller store krav til ventilation i produktionslokaler og laboratorier, så ikke uventet gav flere medarbejdere udtryk for en oplevelse af træk- og temperaturgener. Der blev og vil fortsat blive arbejdet målrettet med tekniske løsninger for at afstemme krav til personsikkerhed og komfort.

PSYKISK ARBEJDSMILJØ

Den i 2010 udførte APV viste, at Instituttet er en travl arbejdsplads, hvor arbejdsopgaverne er mange og meget forskellige, og omgangsform og -tone blev til tider oplevet som uhensigtsmæssig. APV'en viste samtidig, at der er en stor vilje til at arbejde for, at den enkelte medarbejder har en arbejdsplads, hvor trivslen er i højsædet. Et ledelsesmæssigt fokus, temamøder om stress, udvikling af teams er eksempler på tiltag, der har været arbejdet med for at sikre et fortsat godt psykisk arbejdsmiljø.

SELVINSPEKTIONER

I 2010 blev der gennemført fem selvinspektioner på miljø- og arbejdsmiljøområdet. Inspektionerne omhandlede håndtering, opbevaring og mærkning af kemiske stoffer. Der sås generelt pæne forhold, men der manglede i nogle tilfælde risikovurdering af arbejdet med farlige stoffer.

ARBEJDSMILJØMÆSSIGE RISICI

Medarbejderne på Statens Serum Institut kan i visse processer i både diagnostisk analyse og produktion blive udsat for støj. For at forebygge skader som følge af støj gør Instituttet følgende i prioriteret rækkefølge; støjende processer flyttes til maskinrum, hvor personalets ophold begrænses mest muligt; støjende apparatur støjdæmpes og i de tilfælde, hvor

de førstnævnte muligheder ikke er til stede, udstyres medarbejderne med høreværn.

I mange afdelinger håndteres humanpatogene biologiske agenser. For at sikre medarbejderne mod smittefare, arbejdes der i LAF-bænke, arbejdsbænke med sug og biosikkerhedsbænke. Derudover vaccineres de medarbejdere, som er beskæftiget med opformering af bakterier og virus i vaccineproduktionen, hvor det er muligt. Alle medarbejdere, som håndterer biologiske agenser, er trænet i at udføre arbejdet sikkert.

Instituttets medarbejdere anvender årligt ca. 1.000 kemiske stoffer, hvoraf mange har sundhedsskadelige eller giftige egenskaber. Instituttets laboratorie- og produktionsmedarbejdere er via arbejdspladsbrugsanvisninger orienteret om forholdsregler ved brug af farlige stoffer. Hvor der er risiko for forekomst af sundhedsskadelige dampe eller aerosoler, udføres arbejdet i stinkskab eller arbejdsbænk med sug.

APBA

Statens Serum Institut har i 2010 videreudviklet en database over de råvarer og hjælpestoffer, der anvendes på virksomheden. Databasen omfattede ved årsskiftet 2010/2011 ca. 1.600 kemiske stoffer. Databasen skal når, den er fuldt udbygget, indeholde standardiserede og videnskabeligt

underbyggede brugsanvisninger for håndtering, opbevaring og bortskaffelse af samtlige råvarer og hjælpestoffer, der anvendes ved produktion, analyse, diagnostik og forskning på Statens Serum Institut.

I 2010 blev der arbejdet på at opdatere de rene stoffer i databasen med GHS mærkning. Blandinger og opløsninger vil blive opdateret med GHS mærkning frem til 2012.

UDDANNELSE

I lighed med tidligere år, har laboranteleverne på Institutet i 2010 gennemgået en specifik arbejdsmiljøuddannelse. De har været gennem et forløb over i alt 3 dage, hvor de har lært at se hvilke skadelige påvirkninger, de kan blive udsat for gennem deres arbejde, og hvad de kan gøre for at undgå skader. Eleverne er blevet undervist i Institutets forskellige affaldshåndteringer, kemikaliebrugsanvisninger og arbejdspladsbrugsanvisninger.

Eleverne har udarbejdet arbejdspladsvurderinger i deres respektive områder og i efterfølgende dialog med arbejdsmiljørepræsentanterne argumenteret for deres vægtning, af hvilke problemer de mente skulle løses først.

BEREDSKABSSAMARBEJDE MED KØBENHAVNS BRANDVÆSEN

Statens Serum Institut har i perioden fra 2009 til 2011 indgået aftaler med Københavns Brandvæsen om udarbejdelse af beredskabsplaner, brand- og evakueringsøvelser, bygningsgennemgang og samarbejde om hjælperøgdykkere. Aftalerne indebærer bl.a., at der nu foreligger detaljerede beredskabsplaner for alle funktioner på Institutet, at der vil være brandteknisk gennemgang af alle bygninger hvert andet år og at der vil blive udført brand- og evakueringsøvelser med deltagelse af Københavns Brandvæsen.

Samarbejdsaftale om eget brandberedskab vil i løbet af 2011 føre til uddannelse af hjælperøgdykkere blandt nøglepersoner på SSI. Hjælperøgdykkerne vil kunne bistå brandvæsenet under en brand f.eks. ved at udpege særlige værdier eller ved at anvisе farlige oplag og gasledninger.



OPLYSNINGER OM MILJØFORHOLD

FORBRUGSTAL 2010

Statens Serum Institut har som moderne medicinalproducent et højt forbrug af energi til opvarmning, ventilation, produktion af damp og drift af produktionsudstyr. I 2010 er det samlede energiforbrug faldet ca. 1% i forhold til 2009, men dette tal dækker over, at forbruget af fjernvarme og fyringsolie er steget på grund af 4 kolde vintermåneder i 2010. Forbruget af el, naturgas og miljødiesel er faldet væsentligt.

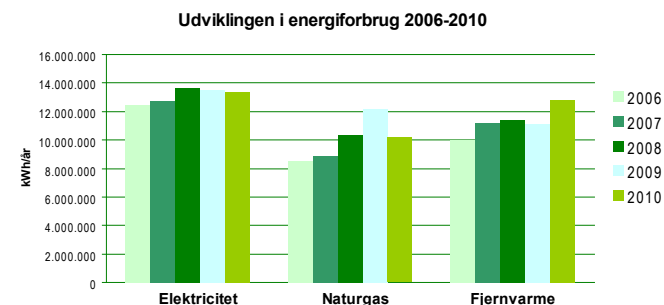
Som noget nyt har Statens Serum Institut i 2010 valgt at medtage forbrug af miljødiesel, benzin og flaskegas til intern og ekstern transport.

Udvælgelseskriterierne for oplysninger, der er medtaget i det grønne regnskab kan læses i afsnittet "Miljøkriterier". Første del af dette kapitel vedrører Institutts væsentligste forbrug og anden del vedrører Institutts udledninger.

ENERGIFORBRUG

UDVIKLINGEN I DE VÆSENTLIGSTE ENERGIFORBRUG 2006-2010

Fjernvarme anvendes til opvarmning af bygninger. Forbruget af fjernvarme svinger med udendørstemperaturen og med antallet af kvadratmeter bygningsmasse, der skal opvarmes. Jo koldere det er og jo flere lokaler, der skal varmes op, jo mere varme anvendes der. Varmeforbruget på Statens Serum



Institut er højere end andre offentlige institutioner af samme størrelse. Det skyldes, at der fra lægemiddelmmyndighedernes side stilles store krav til luftskifte, og at det ikke er tilladt at recirkulere luft, hvor der håndteres biologiske agenser. Noget af varmetabet fra ventilationen begrænses gennem brug af varmevekslere. I 2009 opnåede Instituttet et fald i fjernvarmeforbruget på grund af optimering af ventilationsanlæg og efterisolering af ældre bygninger. Desværre steg forbruget igen i 2010. Denne stigning skyldes dog 4 kolde vintermåneder i 2010 og menes derfor ikke at være et udtryk for en ny trend i Institutts varmeforbrug.

Naturgas anvendes til produktion af damp og WFI (vand til injektionsvæske). I de år, hvor der skal anvendes meget damp i produktionen er forbruget af naturgas tilsvarende højt. Forbruget af naturgas faldt væsentligt i 2010. Dette skyldes at Instituttet i 2010 frakoblede en dampgenerator i bygning 91 samtidig med, at produktionen fra Institutts øvrige dampgeneratorer blev optimeret.

El-forbruget er en væsentlig miljøparameter, da et højt el-forbrug medfører forøget udledning af drivhusgasser, især fordi hovedparten af elektriciteten, der leveres i København, er produceret ved afbrænding af fossile brændstoffer.

Størstedelen af el-forbruget anvendes til at drive Institutets ventilationsanlæg. Statens Serum Institut søger derfor at nedbringe el-forbruget på Institutet ved blandt andet overordnet styring af alle større og kritiske ventilationsanlæg samt ved installation af lavtforbrugende kølemøbler ved nyindkøb af udstyr.

Årsagerne til det stigende el-forbrug gennem de seneste år er blandt andet en udvidelse og forbedring af ventilationen i flere produktions- og laboratoriefaciliteter og ibrugtagning af den nye poliovaccinefabrik og kighostevaccinefabrik. En ihærdig indsats på energistyringsområdet har imidlertid bremset stigningen og elforbruget er derfor faldet i både 2009 og 2010.

ENERGIDATA 2006-2010

Forbrug i Kwh per år

ENERGITYPE	2006	2007	2008	2009	2010	Ændring
Elektricitet	12.453.026	12.747.547	13.603.220	13.492.750	13.412.998	-0,6%
Naturgas	8.511.755	8.854.056	10.351.289	12.132.065	10.172.198	-16,2%
Fjernvarme	10.035.195	11.221.141	11.443.300	11.135.200	12.783.400	14,8%
Miljødiesel/fyringsolie	204.500	290.178	598.170	255.771	181.371	-29,1%
Miljødiesel/benzin/gas til biler og trucks	ukendt	ukendt	ukendt	ukendt	161.901	ukendt
Total	31.204.476	33.112.922	35.995.979	37.015.786	36.711.869	-0,8%

På Statens Serum Institut er det en del af virksomhedsstrategien at reducere energiforbruget løbende gennem systematisk energioptimering. Allerede nu stilles der ved alle nybyggerier og væsentlige ombygninger krav om energirigtigt design af både bygninger og produktionsudstyr. For eksempel har Institutet senest valgt et køleanlæg, der genererer isvand med et 5% lavere energiforbrug og et 22% lavere vandforbrug i forhold til et traditionelt køleanlæg.

Der kan observeres store udsving i forbruget af fyringsolie og miljødiesel. Dette skyldes, at fyringsolien normalt kun anvendes til at opvarme Institutets gymnastiksal efter behov. En mild vinter og få aktiviteter i gymnastiksalen betyder derfor et lavt forbrug, og det omvendte gør sig gældende i en kold vinter eller ved mange aktiviteter i gymnastiksalen. Miljødieselen anvendes til Institutets nødgeneratorer og forbruget

afhænger dels af hvor mange strømudfald, der har været, dels af hvor mange testkørsler af nødstrømsanlægget, der har været det pågældende år.

I 2010 faldt forbruget af miljødiesel med ca. 56%, hvorimod forbruget af fyringsolie steg kraftigt pga. den hårde vinter. Sammenlagt faldt forbruget af miljødiesel og fyringsolie med 29%.

I 2010 er regnskabet udvidet med en opgørelse over Institutets forbrug af miljødiesel, benzin og flaskegas til biler og trucks. Ovenstående tabel viser et fald i Institutets energiforbrug på 0,8% når disse typer adderes til regnskabet. Trækkes disse tal ud af regnskabet ville Institutet have opnået et fald på 1,26% i forhold til 2009.

VANDFORBRUG

Vandforbruget er en væsentlig miljøfaktor for Statens Serum Institut, fordi det anvendte vand er grundvand i drikkekvalitet. Grundvand er en langsomt fornybar ressource og øgede forekomster af forurenede grundvand tilsiger, at forbruget af denne ressource bør begrænses til det nødvendige. Statens Serum Institut begrænser unødvendigt vandtab gennem løbende vedligehold af alle vandførende rørledninger og installationer.

Det forbrugte vand er primært anvendt til produktionsformål, heraf størsteparten til autoklaving, oprensning af produktionsudstyr samt almindelig rengøring, mens en mindre del er brugt til fremstilling af ionbyttet vand, som indgår forskellige steder i produktionsprocessen. Det estimeres, at hver ansat årligt anvender ca. 10 m³ til sanitære formål.

UDVIKLINGEN I DET SAMLEDE VANDFORBRUG

Stigningen i vandforbruget i 2007 og 2008 vurderes at skyldes den i 2009 fundne utæthed i rørsystemet. Det skønnes, at det faktiske vandforbrug i 2007 og 2008 har været ca. 77.000 m³. Der er altså mistet ca. 12.000 m³ i 2008 på grund af lækagen.

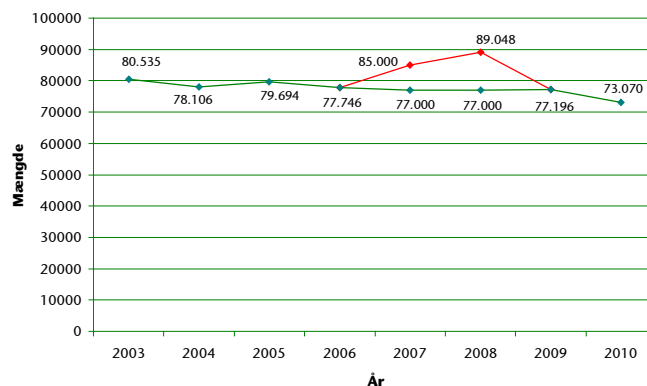
Udviklingen i Institutets vandforbrug har været næsten uændret siden 2003. Det gennemsnitlige vandforbrug på 77.000 m³ om året svarer til ca. 640 husstandes årlige forbrug.

Vandet anvendes til produktion af damp, køling, rengøring, sanitære formål og til medier til opdyrkning af mikroorganismer.

Fra 2009 til 2010 er vandforbruget faldet med 5%.

VANDFORBRUG I M³ FRA 2003 TIL 2010

Med rødt er angivet den mængde vand, der skønnes at være blevet mistet i årene 2007 og 2008 som følge af en utæthed i et hovedrør.



År	Mængde i m ³	År	Mængde i m ³
2003	80.535	2007	85.000
2004	78.106	2008	89.048
2005	79.694	2009	77.196
2006	77.746	2010	73.070

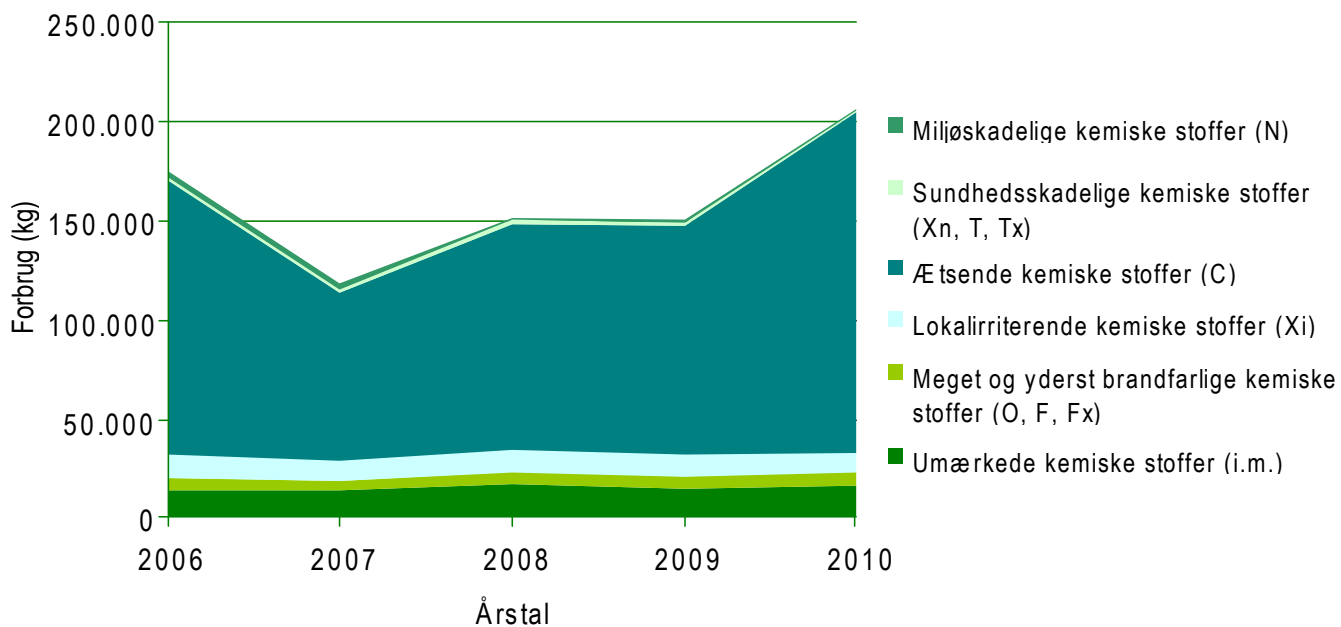
RÅVAREFORBRUG

Der indkøbes ca. 1.000 forskellige kemiske stoffer på Statens Serum Institut. Af disse er ca. 400 færemærkede. Færemærkningerne kan inddeles i tre grupper: Mærkninger som vedrører sundhed, mærkninger som vedrører brandfare og mærkninger som vedrører miljø. Institutet ønsker at reducere sundheds- og miljøbelastningen af de anvendte kemiske stoffer gennem substitution, korrekt håndtering og kontrolleret bortskaffelse af alle anvendte færemærkede stoffer.

Det er derfor et fælles mål på miljø- og arbejdsmiljøområdet, at der udarbejdes en central database med oplysninger om håndtering, opbevaring og bortskaffelse af samtlige færemærkede kemiske stoffer på Statens Serum Institut. Databasen har været i brug siden foråret 2002 og omfatter nu ca. 1.600 forskellige kemiske forbindelser.

Forbruget af kemiske stoffer og substrater til produktion, diagnostik og forskning er opgjort efter farebetegnelse (se "Ordlister og definitioner" for nærmere beskrivelse af de enkelte farebetegnelser). Som hovedregel er de mest sundhedsskadelige stoffer også miljøbelastende.

UDVIKLINGEN I FORBRUGET AF FAREMÆRKEDE KEMISKE STOFFER 2006-2010, FORBRUGET ER OPGJORT I KG



Mange af de sundhedsskadelige og giftige stoffer (T, Tx, Xn) har også egenskaber, som bevirker, at de samtidig er miljøskadelige (N) eller brandfarlige (F, Fx, O). Stoffer med flere faremærkninger er talt med i alle relevante grupper. Et kemisk stof kan derfor indgå i nedenstående tabel op til

tre gange. Ethanol, saltsyre, natriumhydroxid og tørnis, som udgør de største enkeltposter i kemikalieopgørelsen er på grund af deres faremærkning dog kun opgjort en gang i beregningerne.



UDVIKLINGEN I BRUG AF FASTE OG FLYDENDE KEMISKE STOFFER 2006-2010 (OPGJORT I KG)

Gruppenr.	Kemikaliegruppe	2006	2007	2008	2009	2010
1	Umærkede kemiske stoffer (i.m)	13.646	13.634	16.434	13.882	15.191
2	Meget og yderst brandfarlige kemiske stoffer (O, F, Fx)	6.133	4.520	6.526	6.581	7.559
3	Lokalirriterende kemiske stoffer (Xi)	12.997	11.306	12.337	12.090	10.756
4	Ætsende stoffer (C)	136.984	84.688	113.083	115.044	171.225
5	Sundhedsskadelige og giftige stoffer (Xn, T, Tx)	2.391	1.887	2.244	2.228	1.088
6	Miljøskadelige stoffer (N)	3.134	2.694	867	1.189	459
	Faremærkede stoffer totalt	161.639	105.095	135.057	137.130	191.088
	Total alle stoffer	175.287	118.729	151.491	151.013	206.279

Forbruget af brandfarlige og brandnærende kemikalier er fra 2009 til 2010 steget med ca. 15% til trods for at forbruget af isooctan, som bruges til diagnostiske undersøgelser, på grund af nye diagnostiske metoder er faldet med 90% i forhold til 2009, dvs. fra 509 kg til 52 kg.

Stigningen skyldes derfor, at forbruget af alkohol til desinfektion er steget fra 4.966 kg til 6.731 kg, dvs. en stigning på ca. 35%. Statens Serum Institut vil forsøge at reducere forbruget af sprit i 2011 ved hjælp af nye eller forbedrede arbejdsprocesser.

Bortskaffelse: Udledningen af organiske opløsningsmidler til kloak begrænses ved at opsamle opløsningsmidlerne og sende dem til destruktion på Kommunekemi.

ANVENDELSEN OG EGENSKABERNE AF KEMISKE STOFFER

Gruppe 1, umærkede kemiske stoffer:

Denne gruppe stoffer består hovedsageligt af komponenter til substrater og medier til dyrkning af mikroorganismer. Håndtering af kemiske stoffer i denne gruppe kræver normalt ingen særlige forholdsregler.

Bortskaffelse: Disse stoffer indgår dels i produkterne, dels udledes de til kloak efter inaktivering eller bortskaffes til forbrænding.

Der udledes ca. 600 kg organisk bundet kulstof fra vaccineproduktionen til kloak om året.

Gruppe 2, meget og yderst brandfarlige kemiske stoffer:

Denne gruppe stoffer består hovedsageligt af organiske opløsningsmidler.

Almindelig alkohol udgør 91% af de anvendte brandfarlige stoffer. Alkohol anvendes til overfladedesinfektion. Der anvendes også en del organiske opløsningsmidler til f.eks. hormondiagnostik. Organiske opløsningsmidler og især klorerede opløsningsmidler kan udgøre en fare for miljøet ved ukontrolleret udledning. Mængden af sundhedsskadelige og miljøskadelige organiske opløsningsmidler falder jævnt i takt med, at der udvikles nye analysemetoder.

Gruppe 3, lokalirriterende kemiske stoffer:

Denne gruppe stoffer består af mange forskellige kemikalier i flydende og fast form. De lokalirriterende egenskaber skyldes ofte, at stoffets pH ligger uden for det neutrale område eller, at stoffet består af salte, som irriterer ved hudkontakt. Fælles for stofferne er, at det er relativt nemt at sikre medarbejderne mod eksponering ved f.eks. at kræve anvendelse af handsker ved håndtering af stofferne. Tøris udgør vægtmæssigt 85% af de anvendte lokalirriterende stoffer. Forbruget af lokalirriterende stoffer er faldet med ca. 11% (1.334 kg) i forhold til 2009.

Bortskaffelse: Tøris fordampes ved brug og bliver til CO₂, som findes naturligt i atmosfæren. Buffere og salte opsamles og sendes til destruktion på Kommunekemi eller udledes til afløb. Citronsyre opløses og neutraliseres ved brug og udledes til afløb. Desinfektionsmidler udledes til kloak.

Gruppe 4, ætsende kemiske stoffer:

Denne gruppe stoffer består hovedsageligt af syrer og baser. Natriumhydroxid og saltsyre udgør ca. 97% vægtmæssigt af de anvendte ætsende stoffer på Statens Serum Institut. Disse stoffer anvendes i store mængder til produktion af ionbyttet vand. De ætsende stoffer udgør især en arbejdsmiljømæssig risiko, da uforsigtig håndtering kan medføre alvorlige ulykker.

I takt med at produktionen i vaccinesektoren øges, stiger behovet for ionbyttet vand, der anvendes til damp og WFI. Forbruget af syre og lud til vandbehandling er steget med 52% i forhold til 2009.

Denne stigning i forbruget af ionbyttet vand skyldes dels, at Kighostevaccineproduktionen i bygning 96 har øget deres produktion samtidig med, at forbruget i andre bygninger har været kunstigt højt på grund af en teknisk fejl. Institutet har derfor i 2010 forbrugt mere syre og lud til produktion af ionbyttet vand end normalt. Forbruget forventes at falde i 2011 på grund af nye og optimerede processer.

Forbruget af Ultima Gold faldt med 39% i 2010 (235 kg).

Bortskaffelse: Saltsyre og natriumhydroxid neutraliseres i ionbytningsprocessen og udledes derefter. Der er udledt ca. 36 ton chlorid- og natriumioner fra ionbytningsprocessen i 2010.

Øvrige syrer og baser opsamles og bortskaffes til Kommunekemi.

Gruppe 5, sundhedsskadelige og giftige kemiske stoffer:

Denne gruppe stoffer, der består af sundhedsskadelige, giftige og meget giftige stoffer er den mest problematiske med hensyn til de ansattes arbejdsmiljø og sikkerhed. Af de i 2010 anvendte giftige og sundhedsskadelige stoffer var ca. 12,8 kg mærket "meget giftigt". Dette forbrug svarer cirka til forbruget året før.

Det samlede forbrug af sundhedsskadelige, giftige og meget giftige stoffer er faldet med 51% (1.140 kg) i forhold til 2009. En af årsagerne til dette er, at Institutets forbrug af isooctan er faldet fra 509 kg til ca. 52 kg, dvs. ca. 90%. Derudover er forbruget af toluen/toluol faldet med ca. 40% fra 87 kg til 52 kg.

En sidste medvirkende årsag til det store fald er, at produktet Ultima Gold er slettet fra gruppe 5, hvor det i 2009 ved en fejl var blevet registreret sideløbende med en registrering i gruppe 4 og 6, hvor det hører til. Halvdelen af det samlede fald i forbruget indenfor gruppe 5 skyldes, at Ultima Gold er fjernet fra gruppen.

Der blev anvendt mest af følgende sundhedsskadelige og giftige stoffer i 2010: Acetonitril, chloroform, diethylether, isooctan, formaldehyd, methanol, thioglycolsyre og toluen/toluol.

Institutets laboratorie- og produktionsmedarbejdere er via arbejdspladsbrugsanvisninger orienteret om forholdsregler ved brug af farlige stoffer. Hvor der er risiko for forekomst af

sundhedsskadelige dampe eller aerosoler, udføres arbejdet i stinkskaab eller arbejdsbænk med sug.

Bortskaffelse: Alle stofferne i denne gruppe bortskaffes til Kommunekemi med undtagelse af desinfektionsmidlerne, der udledes ved brug efter fortynding.

En god historie om et meget giftigt kemisk stof...

I forbindelse med klassificering af kemiske stoffer indkøbt på SSI for første gang i 2010 blev det opdaget, at Virologisk Afdeling engang i løbet af året havde indkøbt 5 ml af det meget giftige kemiske stof Beta-propiolactone 2-oxetanone.

Afdeling for Miljø og Sikkerhed valgte at tage kontakt til områdets arbejdsmiljøgruppe bestående af Louise Bruun Jørgensen og Anne Lyhning Jensen med henblik på at undersøge om de havde taget stilling til stoffets høje klassifikation.

Gruppen blev overrasket over stoffets farlighed og tog derfor kontakt til brugeren, der med det samme valgte at substituere med et mindre farligt kemisk stof, da dette var en mulighed.

Hele processen tog ca. et døgn.

Gruppe 6, miljøskadelige kemiske stoffer:

Denne gruppe omfatter miljøskadelige stoffer. Da mange kemiske stoffer endnu ikke er vurderet af leverandørerne med henblik på at fastslå effekten på miljøet, er det sandsynligt, at der blandt de andre anvendte kemiske stoffer på Institutet findes stoffer, som i løbet af en kortere årrække vil blive mærket miljøskadelig.

Forbruget af miljøskadelige stoffer er fra 2009 til 2010 faldet med ca. 61%. Dette fald skyldes primært, at forbruget af isooctan er faldet med 90%. Forbruget af isooctan udgjorde i 2009 43% af SSI's samlede forbrug af miljøskadelige stoffer. I 2010 udgør det kun ca. 11%. Derudover er forbruget at Ultima Gold faldet med 39% i forhold til 2009.

Langt de fleste stoffer, der er mærket miljøskadelige bærer også anden faremærkning.

Bortskaffelse: Alle stofferne i denne gruppe opsamles og bortskaffes til Kommunekemi.

Forandringer tager tid og kan være en kamp, men de er besværet værd – en god historie fra hormondiagnostikken på SSI

På Statens Serum Institut har man i en række år arbejdet aktivt på at reducere Institutets forbrug af farmærkede kemiske stoffer.

For eksempel har man i forbindelse med hormondiagnostikken på SSI i mange år brugt en række sundhedsskadelige stoffer som toluen og isooctan, samt nogle få lavradioaktive stoffer. Brugen af disse stoffer er ikke ufarligt for SSI's personale og ledelsen besluttede derfor at overgå til andre diagnostiske metoder baseret på massespektrometri, da forbruget af sundhedsskadelige kemikalier på denne måde kunne reduceres væsentligt.

At overgå til nye metoder har krævet tid, tålmodighed og en del investeringer, men i 2010 så vi på SSI for første gang den fulde effekt af ændringen, da forbruget af de sundhedsskadelige og lavradioaktive stoffer faldt med op til 90%.

Det vil sige... det tager tid og det er nogle gange dyrt, men det betaler sig!

FORBRUG AF SÆRLIGT REGULEREDE STOFFER

Blandt de 1.000 stoffer som anvendes på Statens Serum Institut er der en mindre mængde stoffer, som er opført på listen over uønskede stoffer.

I 2008-2010 blev der anvendt følgende stoffer fra listen over uønskede stoffer i mængder over 1 kg:

Stof	2008	2009	2010
Akrylamid	1,7	1,6	0,8
Alkylphenoler og alkylphenoethoxylater	100,0	120,0	73,0
Borsyre	11,5	0,7	2,3
Cyclohexan	1,0	0,8	0,5
Diethanolamin	8,0	9,6	5,5
Formaldehyd	12,5	24,2	19,5
Formamid	< 1	< 1	2,2
Natriumhypochlorit	16,2	13,9	12,4
Phenol	9,0	13,9	0,6
Total	159,9	184,7	114,5

Forbrug er opgjort i kg.

FORBRUG AF PRTR-STOFFER I 2010

Instituttet anvender følgende PRTR stoffer. PRTR-stoffer er stoffer, der er omfattet af EU's Pollutant Release and Transfer Register (PRTR).

Forurenende stof	2009	2010
Chrom og chromforb. (som Cr)	2,9	1,1
Kobber og kobberforb. (som Cu)	0,4	0,3
Zink og zinkforb. (som Zn)	0,8	0,4
1,2 Dichlorethan (EDC)	1,3	2,5
Dichlormethan (DCM)	4,0	0,0
Trichlormethan (chloroform)	38,5	48,9
Phenoler (som total C)	14,3	0,6
Toluen	87,0	52,2
Totalmængde organisk kulstof (TOC)	600,0	600,0
Xylener	1,7	1,7
Chlorider	ukendt	902,4
Cyanider (som total CN)	1,0	0,0

Forbrug er opgjort i kg.

Læs om hvilke PRTR stoffer, der udledes i afsnittet Emission af PRTR-stoffer.

FORBRUG AF GASSER

Statens Serum Institut bruger årligt ca. 90 ton flydende nitrogen til køling, fortrængning af luft og til at skabe anaerobe dyrkningsbetingelser for bakterier. Nitrogenet fordamper til atmosfæren ved brug. Derudover anvendes forskellige blandinger af N₂, O₂, CO₂ og CO, som også udledes til luften ved brug. Nitrogen, som også benævnes kvælstof, udgør ca. 70% af jordens atmosfære.

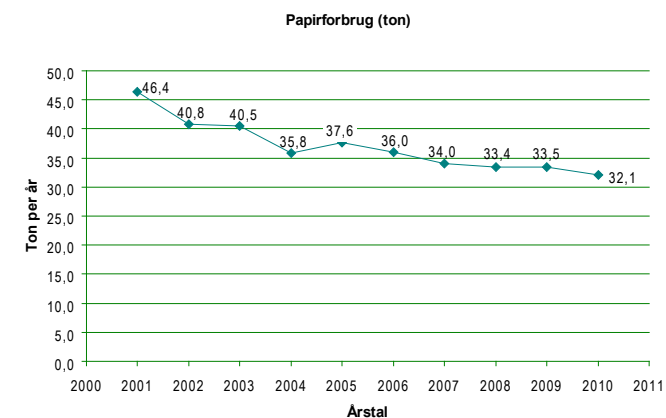
FORBRUG AF PAPIR

Papirforbruget ønskes begrænset for at skåne miljøet, og det har længe været henstillet til de kontoransatte medarbejdere på Instituttet, at reducere papirforbruget ved kopiering på begge sider af papiret samt at overveje nødvendigheden af udskrifter og kopier af elektroniske dokumenter.

En registrering af de anvendte papirmængder gør det dels muligt, at registrere om disse henstillinger har haft nogen effekt på papirforbruget, dels muliggør registreringen en vurdering af, hvor meget papiraffald, det er realistisk at frasortere til genbrug.

Et stort papirforbrug indikerer et højt energiforbrug til kopimaskiner og printere. Blandt papirvarer udgør forbruget af hvidt A4 kopipapir den største enkeltpost, denne vare er derfor valgt som indikator for det samlede papirforbrug på Statens Serum Institut.

DET ÅRLIGE FORBRUG AF HVIDT A4 PAPIR 2001-2010



Papirforbruget har været støt faldende de sidste 10 år på grund af øget brug af IT. Instruktioner distribueres elektronisk og e-post har i mange tilfælde erstattet papirkorrespondance.

Hver medarbejder på Instituttet brugte i 2010 i gennemsnit 23 kg papir.

UDLEDNING OG BORTSKAFFELSE FRA STATENS SERUM INSTITUT

AFFALD 2010

Affaldsmængderne er i 2010 faldet med ca. 10%, hvilket svarer til en reduktion på ca. 59 ton. Faldet skyldes primært, at affaldsfraktioner som dagrenovation, klinisk risikoaffald, andet brændbart affald, jernskrot og elektroniskskrot alle er faldet betragteligt.

I 2010 blev der foretaget forsøg med øget sortering af plastaffald til genanvendelse. Dette har resulteret i, at Institutet fremover også sender polypropylen til genanvendelse. Dette forventes ikke, at påvirke Institutets samlede mængde af affald, men vil medvirke til, at Statens Serum Institut i fremtiden sender en højere procentdel af affaldet til genanvendelse.

Der er formodentligt endnu et par plastfraktioner, som kan frasorteres til genbrug, men mængden af disse betyder, at det på nuværende tidspunkt ikke er lønsomt.

Engagerede medarbejdere kan skabe forandring

– en god historie om genbrug af polypropylen plast på Statens Serum Institut

Polypropylen anvendes til en lang række plastprodukter og kan genanvendes efter rensning, nedsmeltning og granulering. Ved genanvendelse spares der både energi og råstoffer i produktionen af ny plast. Sendes polypropylen derimod til forbrænding resulterer dette i en forøget forurening, da røgen fra forbrændingen indeholder miljø- og sundhedsskadelige stoffer.

I 2010 henvendte en lille gruppe medarbejdere sig til Afdeling for Miljø og Sikkerhed (AMS) for at forhøre sig om muligheden for at genanvende den relativt store mængde hård plast, der dagligt blev sendt til forbrænding fra flere af SSI's laboratorier.

Lise Holm Seerup fra AMS rettede derfor henvendelse til en række af de firmaer, der modtager SSI's øvrige affaldstyper, men desværre vurderede alle disse firmaer, at det ikke ville være rentabelt for dem at modtage og behandle SSI's polypropylen, da mængden var for lille.

Dette blev meldt videre til gruppen, der umiddelbart synes at acceptere svaret, det vil sige med undtagelse af en enkelt medarbejder, Tune Øst-Jacobsen fra Mikrobiologisk Overvågning og Forskning, der syntes det

måtte være muligt at finde et firma, som ville modtage SSI's polypropylen. Han tog derfor kontakt til sit faglige netværk og forhørte sig om, hvordan de håndterede polypropylenproblematikken i deres respektive virksomheder. Dette førte ham til hjemmesiden returmedplasten.dk, som styres af Miljøstyrelsen.

Tune henvendte sig derfor endnu engang til AMS, der på hans initiativ gik ind i sagen igen. Via ovennævnte hjemmeside fik SSI kontakt med firmaet Returplast.dk, der uanset mængdens størrelse viste interesse for SSI's polypropylen.

Tunes store indsats og engagement har muliggjort, at SSI fremover kan sende ca. 5 ton ren polypropylen plast til genbrug og derved tjene mellem 300-400 kr. per ton afsendt plast i stedet for at skulle betale ca. 700 kr. per ton til forbrænding.

En medarbejders ihærdighed kan derfor skabe resultater, der kan være til gavn for både virksomheden og miljøet.

BORTSKAFFELSE OG UDLEDNING FRA PRODUKTIONEN OG DE DIAGNOSTISKE AKTIVITETER

I produktionen og de diagnostiske aktiviteter indgår en lang række kemiske stoffer, hvoraf en del er miljøbelastende og/eller sundhedsskadelige. Bortskaffelsen af de miljøbelastende eller sundhedsskadelige stoffer sker efter reglerne for håndtering af kemikalieaffald eller klinisk risikoaffald på Statens Serum Institut. Disse regler er i overensstemmelse med Københavns regulativ for erhvervsaffald. De transporteres til bortskaffelse som farligt gods efter ADR-konventionen.

Da en del af produktionen er baseret på opformering af humanpatogene mikroorganismer stilles der i Institutets miljøgodkendelse, krav om begrænsning af udledning af mikroorganismer til afløb, som fast affald og via ventilationsanlæg. For at efterleve myndighedernes krav til indeslutning af humanpatogene mikroorganismer gør Institutet følgende:

- Filtrerer luft fra produktionsområder gennem HEPA-filtre.
- Autoklaverer kulturvæske med humanpatogene mikroorganismer inden udledning til afløb.
- Emballerer smittefarligt fast affald i mindst tre lag emballage inden transport.

Derudover medfører især ventilationsanlæggene, som sikrer luftskiftet i laboratorier og produktionslokalerne, en del støjmission, som forsøges reduceret gennem støjdæmpende foranstaltninger.

SSI samarbejder i øjeblikket med en af verdens førende producenter af HEPA-filtre om at udvikle miljøvenlige HEPA-filtre, der kan forbrændes frem for at have på deponi.

MILJØBELASTNING VED BRUG AF INSTITUTTETS PRODUKTER

Statens Serum Institut producerer vacciner og diagnostika.

Vacciner er biologiske lægemidler og optages i kroppen ved brug. De består hovedsageligt af proteiner og udskilles kun i meget ringe grad fra kroppen. Disse produkter er derfor ikke miljøbelastende i brugsfasen. De brugte sprøjter og hætteglas bortskaffes som smittefarligt affald til forbrænding. Da sprøjterne og hætteglassene består af plast, glas, gummi og metal sker der kun en delvis nedbrydning ved forbrænding, hvilket indebærer, at der dannes en del slagge/aske ved forbrænding af disse emner.

Diagnostika består typisk af et selektivt næringsmedie, som kan indeholde en begrænset mængde antibiotika og en primæremballage i form af plastplader eller rør. Den normale bortskaffelsesmetode efter brug, er at sende de brugte diagnostika til forbrænding som smittefarligt affald. Ved forbrændingen nedbrydes de organiske stoffer og de primære forbrændingsprodukter er vand og CO₂.

Institutet producerer også en mindre mængde faremærkede reagenser til brug i laboratorier. Disse reagenser er alle udstyret med leverandørbrugsanvisninger, som anviser den korrekte bortskaffelsesmetode. Produktionen foregår i Hillerød og er således ikke omfattet af dette grønne regnskab.

Institutet anvender hovedsageligt pap og plast til at emballere sine produkter. Hvis brugerne af produkterne kasserer pappet og plasten til forbrænding nedbrydes pappet og pla-





sten til CO₂, vand og kulstof i form af aske/slagge. Bortskaffer brugeren i stedet pap og plast til genanvendelse anvendes der energi og vand til at genoparbejde materialerne. Ingen af bortskaffelsesmetoderne er således miljøneutrale.

Den emballage, som anvendes af Statens Serum Institut overholder kravene i EU's emballagedirektiv. Dette indebærer blandt andet, at emballagen overholder gældende grænseværdier vedrørende indhold af tungmetaller og PVC.

UDLEDNINGER TIL JORD

Statens Serum Institut udleder ingen forurenende stoffer til jord i form af spild. På grund af tidligere aktiviteter på Institutets adresse er jorden forurenet med bl.a. olie, tjærestoffer, tungmetaller og diffus forurening fra nedfald fra luften. Grunden som Institutet ligger på er kortlagt på vidensniveau 2.

UDLEDNING TIL SPILDEVAND

Følgende betingelser er fastsat for Statens Serum Instituts udledning af spildevand:

- Alt biologisk aktivt materiale fra klasse 3 laboratorier og klasse 2 produktioner skal inaktiveres inden udledning.
- pH i det afledte spildevand skal være mellem 6,5 og 9,0.

Institutet udledte i 2010 ca. 73.070 m³ (ekskl. regnvand) spildevand til Københavns kloaknet. Spildevandet bestod af produktionsspildevand og sanitært spildevand.

De miljøbelastende komponenter i spildevandet fra Statens Serum Institut udgøres hovedsageligt af næringssalte og iltforbrugende biologisk materiale, dels fra det sanitære spildevand, dels fra dyrkninger i gæringstanke, dels fra oprensning af udstyr.

Der udledes også en del chlorid- og natriumioner, som restprodukt fra produktionen af ionbyttet vand.

Det estimeres på baggrund af antallet af ansatte og den totale mængde indkøbte kulstof til dyrkning af mikroorganismer, at der blev udledt 6.800 kg organisk bundet kulstof i 2010 fra SSI.

Der blev udledt ca. 23 ton chloridioner fra ionbytningsanlægget i 2010.

Prøver af Institutets spildevand fra 2006 viser, at pH i spildevandet holder sig mellem 7,0 og 8,5 og at temperaturen i spildevandet er under 30°C.

EMISSION TIL LUFT

BIOLOGISKE AGENSER OG ORGANISKE OPLØSNINGSMIDLER

Alle udtag fra lokaler, hvor biologiske agenser håndteres i produktionsøjemed, er påmonteret filtre for at undgå udslip af biologiske agenser i form af bakterier og virus. Filtrene kontrolleres og repareres eller udskiftes, hvis de konstateres utætte.

Udledningen af organiske opløsningsmidler vurderes, at være yderst begrænset, da der ikke opereres med åbne produktionsanlæg. Beregninger af immissionen af de opløsningsmidler der anvendes mest af har vist at ingen immissionsgrænser overskrides nogen steder på matriklen.

EMISSION AF PRTR-STOFFER

Der er kun rapporteret for udledning i 2009 og 2010 idet tidligere regler om afgivelse af miljøoplysninger foreskrev, at der kun skulle afreporteres på enkeltstofferne i det omfang, de blev afledt til omgivelserne i bestemte mængder.

De stoffer hvor der ikke udledes til vand, luft eller jord bortskaffes til Kommunekemi til kontrolleret destruktion.

Se det totale forbrug af PRTR-stoffer under punktet Forbrug af PRTR stoffer i 2010 på side 25.

UDLEDTE PRTR-STOFFER I 2010 (OPGJORT I KG)

Forurenende stof	2009	2010	Udledes til
Kuldioxid (CO ₂)	12.219.000,0	11.114.000,0	Luft
Nitrogenoxider (NO _x /NO ₂)	4.088,0	9.500,0	Luft
Svovloxider (SO _x /SO ₂)	9.837,4	2.800,0	Luft
1,2 Dichlorethan (EDC)	0,1	0,3	Luft
Dichlormethan (DCM)	0,4	0,0	Luft
Trichlormethan (chloroform)	3,8	4,9	Luft
Phenoler (som total C)	1,4	0,1	Luft
Toluen	8,7	5,2	Luft
Totalmængde organisk kulstof (TOC)	6.000,0	6.800,0	Vand
Xylener	0,2	0,2	Luft
Chlorider	19.607,0	23.000,0	Vand

EMISSION AF LUGT

Der har i 2010 ikke været interne eller eksterne klager over lugtgener fra Institutts aktiviteter.

EMISSION AF DRIVHUSGASSER

CO₂ udledningen i forbindelse med afbrænding af fossile brændstoffer er problematisk miljømæssigt, da CO₂ er en drivhusgas, der formodes at bidrage til global opvarmning med deraf følgende klimaændringer. Da hovedparten af

energiproduktionen til Institutts aktiviteter medfører direkte eller indirekte CO₂ udledning, kan Instituttet ved at nedbringe sit energiforbrug, reducere miljøbelastningen fra sine aktiviteter. Statens Serum Institut kan reducere sit indirekte CO₂ bidrag ved at anvende fjernvarme og naturgas frem for elektricitet, hvor dette er teknisk muligt. Der generes væsentligt mindre CO₂ ved anvendelse af naturgas og fjernvarme som energikilde, fordi energitabet ved anvendelse af disse energikilder til opvarmning er lavere end ved anvendelse af elektricitet.

CO₂ udledningen fra forbrug af olie, naturgas og miljødiessel er direkte emissioner, da forbrændingen af disse fossile brændstoffer finder sted på Institutets område. Institutet kan reducere sin direkte CO₂ udledning gennem vedligeholdelse af sine naturgaskedler, oliefyr og nødforsyningsanlæg for at sikre en miljømæssig optimal forbrænding med mindst muligt energitab og en deraf lavere CO₂ emission til følge.

Statens Serum Institut har besluttet at reducere udledningen af drivhusgasser og har fastlagt en energipolitik med tilhørende handlingsplan. Målet er at reducere energiforbruget med 12% per m² inden udgangen af 2014 i forhold til forbruget i 2005.

UDVIKLING I EMISSIONER AF DRIVHUSGASSER FRA DIREKTE OG INDIREKTE ENERGIFORBRUG (OPGJORT I TON)

	2006	2007	2008	2009	2010
CO ₂	10.823	11.141	12.059	12.219	11.114
SO ₂	8	8	9	8	2,8
NO _x	15	16	17	17	9,5

STØJBIDRAG TIL OMGIVELSERNE

Institutets stationære anlæg, herunder især ventilationsanlæg og køleanlæg, medfører en væsentlig emission af støj. Institutets støjbidrag til omgivelserne er beregnet for 5

målepunkter i skel. Beregningerne er sidst udført i 2010 på baggrund af måling af støjbidraget fra samtlige væsentlige stationære støjkluder på Statens Serum Institut.

STØJEMISSION I 2010 I DB

Ugedag	Kl.	Område 1, dB(A) ¹	Målinger	Område 2, dB(A) ²	Målinger
Mandag til fredag	07-18	55	49	50	47
Lørdag	07-14	55	40	50	41
Lørdag	14-18	45	40	45	41
Søn- og helligdage	07-18	45	40	45	41
Alle dage	18-22	45	40	45	41
Alle dage	22-07	40	41	40	41
Spidsværtdi	22-07	55	-	55	-

¹ Område er defineret som skel mod Bardenflethsgade og Ny Tøjhusgrunden.

² Alle øvrige skel.

Institutet følger en støjbegrænsende handlingsplan, som har til formål at holde støjemissionen fra Institutet til det tilladte niveau. Den seneste måling af støjen viser, at Institutets handlingsplan virker og at støjbidraget til omgivelserne ligger inden for det tilladte.

I projektfasen af bygge- og anlægsarbejder indtænkes støjdæmpende foranstaltninger, så som placering, indkapsling af

støjende installationer og støjabsorberende materialevalg, så det færdige byggeri ikke medfører en stigning i støjbidraget til omgivelserne. Det forventes, at dette tiltag vil være et effektivt redskab til at forebygge øget støj på trods af forøgelse af Institutets aktiviteter.

BORTSKAFFELSE AF FAST AFFALD

INSTITUTTETS AFFALDSSTRATEGI

Statens Serum Institut ønsker at nedbringe miljøbelastningen fra det affald Instituttet producerer ved korrekt sortering, opbevaring og bortskaffelse.

Instituttet ønsker at nedbringe mængden af affald, hvor det er muligt uden at forringe sundhed og sikkerheden for de ansatte og kvaliteten af de producerede varer.

Miljømæssigt er genanvendelse af affald at foretrække frem for andre bortskaffelsesmetoder, da de fleste undersøgelser viser, at denne fremgangsmåde medfører den laveste miljøbelastning.

Instituttet producerer følgende genbrugsaffaldsfraktioner: printerpatroner til genopfyldning og delvist genbrugeligt EDB-udstyr. Disse affaldsfraktioner bliver ikke registreret, da leverandørerne vederlagsfrit afhenter de to fraktioner, som derfor ikke er omfattet af Institutkets økonomistyringssystem.

Den miljømæssigt næstbedste bortskaffelsesmetode er genoparbejdning, hvor materialerne efter behandling kan genanvendes. Ved korrekt sortering af f.eks. blandet brændbart affald, er det muligt at øge andelen af affald til genoparbejdning. Herved reduceres mængden af affald til forbrænding.

Forbrænding af affald genererer energi. I Danmark anvendes energien fra affaldsforbrænding til fjernvarme og produktion

af el. Desværre medfører forbrænding af affald også en del emissioner i form af miljøskadelige stoffer til luften samt store mængder aske og slagger, som ofte må deponeres på grund af indholdet af miljøbelastende stoffer.

Forbrænding som bortskaffelsesmetode er derfor ikke uproblematisk. Statens Serum Institut søger at nedbringe mængden af affald til forbrænding ved at frasortere papir, pap, glas, haveaffald og visse typer af plast til genoparbejdning.

Ved bortskaffelse af klinisk risikoaffald vægter både Statens Serum Institut og Københavns Kommune (jvf. Københavns Kommunes Affaldsstrategi) sikkerhed over ressource- og energiforbrug i bortskaffelsesfasen. Klinisk risikoaffald forbrændes og nyttiggøres derved delvist, da den derved producerede energi anvendes til opvarmningsformål og elektricitet.

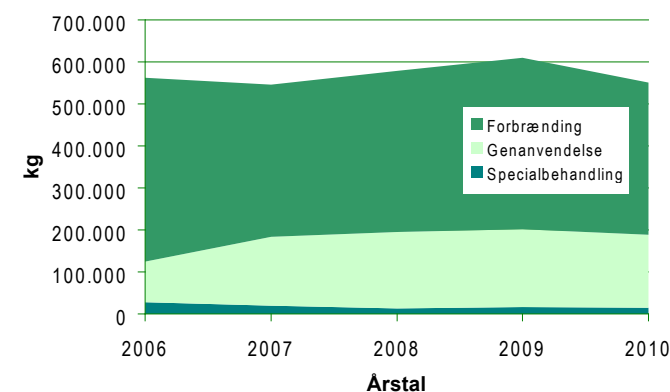
Affald til specialbehandling og deponi er de mest miljøbelastende affaldsfraktioner. Kviksløvholdige lyskilder såsom sparepærer, lysstofrør og kølemøbler med freon kan delvist genoparbejdes, men det kræver specielle genoparbejdningsanlæg. Statens Serum Institut udskifter løbende ældre energiforbrugende kølemøbler med lavenergifyrsere og -køleskabe. Det betyder, at selv om den store mængde kasse-rede kølemøbler i sig selv udgør en miljøbelastning, indikerer den samtidig en energibesparelse og dermed en reduktion i denne del af Institutkets miljøbelastning.

Så vidt muligt sorteres olie- og kemikalieaffald ud over affaldsregulativets krav i fraktioner, som gør det nemmere for Kommunekemi at destruere affaldet miljømæssigt korrekt. Der er også i 2010 sat fokus på sorteringen af kemikalieaffald og de kemikalieaffaldsansvarlige på Institutkets laboratorier modtager løbende vejledning vedrørende korrekt gruppering af kemikalieaffald.

AFFALD FORDELT PÅ BORTSKAFFELSESMETODE 2006-2010

På figuren på nedenfor ses udviklingen i affaldsfraktionerne fordelt efter bortskaffelsesmetode. Instituttet ønsker at nedbringe mængden af affald til forbrænding og øge andelen af affald til genanvendelse.

Affald der kræver specialbehandling på SSI er kemikalieaffald, elektronikskrot, lyskilder og brugte køleskabe.



UDVIKLINGEN I DE ENKELTE AFFALDSKATEGORIER 2006-2010 (OPGJORT I KG)

Type	2006	2007	2008	2009	2010	Bortskaffelsesmetode
Dagrenovation	201.520	197.810	205.460	223.900	205.930	Forbrænding
Klinisk risikoaffald	151.970	113.610	143.920	135.610	122.890	Forbrænding
Andet brændbart affald	83.190	51.460	34.690	48.370	33.380	Forbrænding
Have/parkaffald/dyregødning	28.000	65.880	70.240	64.570	67.300	Kompostering
Pap	38.346	33.311	45.120	37.300	36.360	Genanvendelse
Papir	20.300	22.311	23.440	26.360	22.880	Genanvendelse
Glas	11.000	11.380	17.320	16.300	14.140	Genanvendelse
Brugte kølemøbler	2.520	7.000	3.180	3.400	2.155	Sortering/deponi
Lyskilder	0	405	128	94	421	Specialbehandling
Kemikalieaffald	6.635	5.555	6.732	6.226	7.879	Specialbehandling
Jern skrot	0	25.860	21.340	38.927	31.305	Genanvendelse/deponi
Affald til sortering og losseplads	12.780	2.610	0	1.000	1.680	Sortering/deponi
Elektronikskrot	5.339	4.824	3.059	5.740	2.480	Genanvendelse/deponi
Plast (ny fraktion i 2007)	0	4.600	4.363	2.120	1.880	Genanvendelse
Fast affald i alt	561.600	546.616	578.992	609.917	550.680	

GENANVENDELIGE FRAKTIONER

Andelen af genanvendeligt affald er i 2010 31,6%. Det betyder, at målet om at 35% af affaldet i 2010 skulle kunne genanvendes ikke er opfyldt. Mængden af genanvendeligt affald er dog steget ca. 1% fra 2009 til 2010.

DAGRENOVATION OG ANDET BRÆNDBART AFFALD

Mængden af dagrenovation og andet brændbart affald faldt en del i 2010.

KLINISK RISIKOAFFALD

Ved arbejdet i laboratorierne med mikrobiologisk materiale fremkommer ca. 135 ton klinisk risikoaffald om året. Bortskaffelse af denne type affald er ressourcekrævende, idet der af sikkerhedshensyn kræves specialeemballage i form af tre lag emballage. Klinisk risikoaffald afhentes af HC Container og forbrændes på Amagerforbrændingen. Andelen af klinisk risikoaffald er faldet lidt i forhold til 2009, hovedsageligt som følge af ændrede aktiviteter på det diagnostiske område.

KØLEMØBLER

Siden 1. januar 2000 har kølemøbler skullet bortskaffes til kontrolleret modtager, hvor de miljøbelastende kølemidler kan aftappes i et lukket system. Efter en kraftig oprydning i bestanden af gamle højt energiforbrugende kølemøbler i 2007, som resulterede i 7 ton bortskaffede kølemøbler, har der i 2008-2010 kun været bortskaffet få kølemøbler.

OLIE- OG KEMIKALIEAFFALD

Ved virksomhedens aktiviteter på såvel det diagnostiske område som ved fremstillingen af lægemidler m.v. fremkommer en del kemikalieaffald, som opsamles og sendes til behandling på Kommunekemi A/S. Alt færemærket olie- og kemikalieaffald bortskaffes via den interne indsamlingsordning for denne type affald. Olie- og kemikalieaffaldet afhentes af Storkøbenhavns Modtagestation og sendes derefter videre til Kommunekemi, hvor det destrueres på forsvarlig vis.

Af tabellen på næste side ser det ud som om mængden af kemikalieaffald steg kraftigt i 2010. Dette er dog ikke tilfældet. Ved gennemgang af Institutets opgørelser har det vist sig, at nedenstående stigning ikke er udtryk for en reel stigning, men blot skyldes, at Institutet i 2010 har suppleret den opgørelse, som normalt bruges til miljøregnskabet og som udarbejdes af et eksternt firma, med tal fra Institutets egne opgørelser.

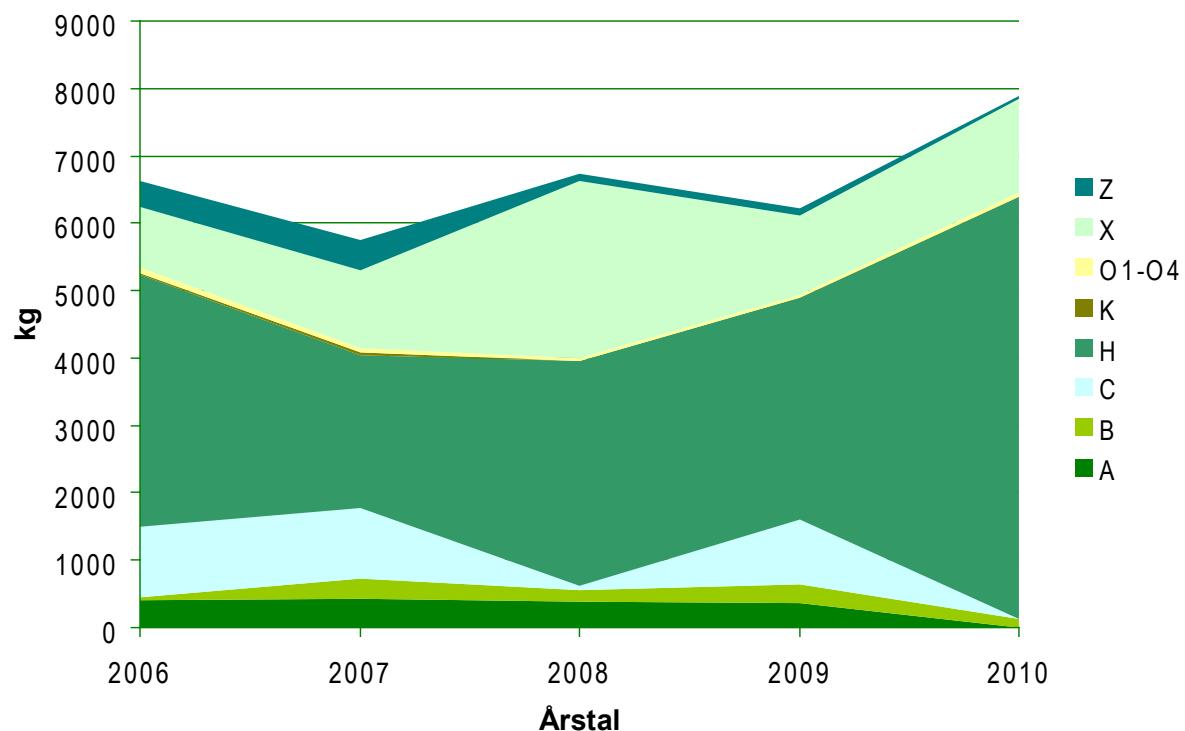


KEMIKALIEAFFALD 2006-2010 (OPGJORT I KG)

Affaldsgrupper ¹	A	B	C	H	K	O1-O4	X	Z	I alt pr år
2006	407,5	48	1.033	3.754	23	80	887	402	6.635
2007	436	288	1.051	2.256	54	52	1.168	450	5.755
2008	375	175	60	3.343	0	53	2.626	100	6.732
2009	354	284	957	3.290	0	43	1.193	105	6.226
2010 ²	0	130	0	6.272	0	57	1.382	38	7.879

¹ For nærmere beskrivelse af affaldsgrupperne se ordliste og definitioner.

² Det kan se ud som om mængden af farligt affald er steget fra 2009 til 2010. Dette skyldes en mangelfuld opgørelse i 2009. Det reelle tal i 2009 var 8.324 kg mod 7.879 kg i 2010, dvs. der er sket et fald på ca. 5%.



UDVIKLINGEN I OLIE- OG KEMIKALIEAFFALD 2006-2010 (OPGJORT I KG)

På figuren til venstre ses resultatet af den øgede sortering af kemikalieaffald. Z som er usorteret kemikalieaffald er reduceret til at udgøre ca. 0,5% af kemikalieaffaldet i 2010.

BYGGEAFFALD OG FORURENET JORD 2006-2010

I forbindelse med vedligehold, ombygninger, nedrivninger og opførelser af bygninger og tilhørende installationer er der fremkommet følgende væsentlige mængder affald i 2010:

År	2006	2007	2008	2009	2010
Byggeaffald	1.800,0	14,7	0,0	0,0	7,3
Forurenet jord	1.200,0	27,3	36,5	12,0	17,6

Mængder opgjort i ton.

Byggeaffaldet stammer fra renovering af bygning 91 og andre smårenoveringer. De moderate mængder bortkørt forurenet jord stammer fra gravearbejder omkring nedgravede rør.



BILAG 1: ORDLISTE OG DEFINITIONER

APBA

Arbejdspladsbrugsanvisning. Et dokument hvor det for hvert farligt stof, blandt andet beskrives hvilke forholdsregler, der skal træffes ved brug og bortskaffelse.

APV

Arbejdspladsvurdering. Arbejdspladsvurderinger anvendes i sikkerhedsarbejdet til at kortlægge og vurdere arbejdsforholdene for hver enkelt arbejdsplads.

AUTOKLAVE

En beholder der benyttes til sterilisering med vanddamp under høj temperatur og tryk.

BAR-INDUSTRI

Industriens branchearbejdsmiljøråd.

BEKENDTGØRELSE NR. 210 AF 03/03/2010 OM VISSE VIRKSOMHEDERS AFGIVELSE AF MILJØOPLYSNINGER

Bekendtgørelsen omhandler de krav, der stilles til et grønt regnskab. Endvidere fastlægger den, hvilke virksomheder der skal udarbejde grønt regnskab og hvornår.

BIOLOGISKE AGENSER

Mikroorganismer (herunder genetisk modificerede mikroorganismer) som bakterier, virus og svampe, der hos mennesker kan fremkalde infektion, allergi eller toksisk effekt.

BST

Bedriftssundhedstjenesten.

DESINFEKTION OG DEKONTAMINERING

At fjerne mikroorganismer på en genstand, en person eller et lokale.

DYREENHEDER

En enhed, der bruges til at beregne kvælstofudledningen fra et landbrug.

EBA

Ensidigt belastende arbejde. Se også EGA.

EGA

Ensidigt gentaget arbejde. Arbejde som på grund af sin monotonitet belaster led og muskler.

EMISSION

Udledning, f.eks. af drivhusgasser eller organiske opløsningsmidler.

ENERGIFORBRUG

Energiforbruget belaster primært miljøet ved emission af CO₂, SO₂, og NO_x. Ved anvendelse af naturgas emitteres ingen SO₂ og emissionen af CO₂ og NO_x kan målt per energienhed reduceres til 3/4 i forhold til emissionen ved anvendelse af olie.

ETHANOL

Opløsningsmiddel også benævnt sprit eller ethylalkohol.

FAREBETEGNELSER

- C: Ætsende.
- E: Eksplosiv.
- F: Meget brandfarlig.
- Fx: Yderst brandfarlig.
- N: Miljøfarlig.
- O: Brandnærende.
- T: Giftig.
- Tx: Meget giftig.
- Xi: Lokalirriterende.
- Xn: Sundhedsskadelig.

FERMENTERING

Dyrkning af mikroorganismer og celler i store tanke.

GMP (GOOD MANUFACTURING PRACTICE)

GMP-reglerne indeholder en række omfattende krav, der har til formål at sikre, at Institutets lægemidler opfylder de kvalitetskrav, der er fastlagt af myndighederne.

HCl

Kemisk formel for saltsyre. Der bruges store mængder 30% saltsyre til at producere ionbyttet vand.

IMMISSION

Påvirkning af omgivelserne som følge af emission.

IONBYTTET VAND

Vand, der er behandlet i et ionbytteanlæg, således at vandet er rensat for kalk og salte.

KEMIKALIEAFFALDSGRUPPER

- Gruppe A: Mineral olieaffald.
- Gruppe B: Halogen eller svovlholdigt organisk-kemisk affald.
- Gruppe C: Organisk-kemisk affald uden halogener og svovl med en brændværdi > 18MJ/kg.

Gruppe H: Organisk-kemisk affald uden halogener og svovl med en brændværdi < 18MJ/kg.

Gruppe K: Kviksølvholdigt affald.

Gruppe O: Reaktivt kemisk affald.

Gruppe X: Uorganisk-kemisk affald.

Gruppe Z: Andet laboratorieaffald.

KLINISK RISIKOAFFALD

Klinisk risikoaffald omfatter smittefarligt affald, biologisk affald samt spidse og skarpe genstande. Smittefarligt affald kan f.eks. være brugte prøverør, prøverester og brugt engangslaboratorieudstyr. Biologisk affald kan f.eks. bestå af blod, organer og døde, inficerede forsøgsdyr samt affald fra disse dyr. Skarpe og spidse genstande kan f.eks. indeholde brugte kanyler, knive, skalpeller og lignende samt glasaffald fra laboratoriearbejdet.

NaOH

Kemisk formel for natriumhydroxid/natronlud/ætsnatron. Der anvendes store mængder natronlud til produktion af ionbyttet vand.

WFI

Water for Injection: Vand, der er rensat, så det kan bruges i injektionsvæsker.

BILAG 2: ANVENDT REGNSKABSPRAKSIS

Det grønne regnskab er udarbejdet efter miljølovgivningen om grønne regnskaber med tilhørende bekendtgørelse. De væsentlige opgørelses- og beregningsmetoder er følgende:

VANDFORBRUG

Det samlede vandforbrug er opgjørt på baggrund af måler-aflæsning.

ENERGIFORBRUG

De enkelte typer af forbrug er opgjørt på baggrund af måleraflysning og for olies, miljødiesels og truckgas vedkommende på baggrund af leverandøroplysninger.

Da energikilderne opgøres på forskellig vis af leverandørerne, er samtlige energityper omregnet til kWh. Naturgas, fyringsolie, miljødiesel og truckgas energiindhold er beregnet ud fra tabelværdier.

DRIVHUSGASSER

Ved omregning fra mængden af forbrugt energi til mængden af udledt NO_x , SO_2 og CO_2 , er der for samtlige energityper anvendt nøgletal fra energileverandørerne.

RÅVARER

Råvarer er optaget i regnskabet på grundlag af SAP registrering af råvarer til produktion, forskning og diagnostik. Den samlede forbrugte råvaremængde er opdelt i fareklasser i

henhold til "Bekendtgørelsen af listen over farlige stoffer". Der er ikke reguleret for lagerforskydninger fra primo til ultimo i regnskabsåret.

Kemiske stoffer, der er indkøbt i 2010 er opgjørt i kg. Omregningen er foretaget for at kunne lade både væskeformige og faste stoffer indgå i de samlede opgørelser. Ved omregning til kg, er den specifikke massefylde for de pågældende stoffer indhentet hos leverandøren. I hver kemikaliegruppe er vægten beregnet for de væsentligste kemiske stoffer i den pågældende gruppe. Indkøbte varer, hvor det årlige forbrug har været på under 1 liter, er omregnet til vægt ud fra en anslået gennemsnitlig massefylde på 1.

Forbruget af kopipapir er omregnet til ton på baggrund af oplysninger fra det ordinære registreringssystemets indkøbsopgørelser.

UDLEDNING AF PRTR-STOFFER

Udledningen er PRTR stoffer er opgjørt på følgende vis:

- NO_x , CO_2 og SO_2 er beregnet som beskrevet under drivhusgasser ovenfor. Det vurderes at samtlige mængder udledes til luften.
- TOC, totalt organisk bundet kulstof er opgjørt ud fra hvor meget kulstof, der er forbrugt i produktionsprocesserne

(ca. 600 kg) lagt sammen med den mængde organisk kulstof som skønnes udledt i form af afføring fra medarbejdere. Dette estimat er baseret på følgende nøgletal: et menneske i Danmark menes at udlede ca. 60 g organisk bundet kulstof i døgnet, medarbejderne opholder sig på SSI ca. en tredjedel af døgnet 220 arbejdsdage om året. Da der er ca. 1.400 medarbejdere på SSI bliver TOC'en fra personalet ca. 6,2 ton om året.

- Organiske opløsningsmidler: Det vurderes ud fra OML-beregninger og den måde stofferne anvendes på, at højst 10% af opløsningsmidlerne fordamper til omgivelserne under brug. Resten af stoffet bortskaffes til Kommunekemi. Denne vurdering bekræftes af emissionsmålinger foretaget på emissionen af chloroform og isoocetan.
- Øvrige PRTR-stoffer bortskaffes som farligt affald til Kommunekemi.

AFFALD

Mængder af affald er opgjørt på basis af oplysninger fra transportører og modtagere af Institutets affald. Olie- og kemikalieaffald er opdelt i kemikalieaffaldsgrupper på baggrund af modtagestationens oplysninger. Denne inddeling anvendes til at afrapportere Institutets indsats for at nedbringe mængden af usorteret kemikalieaffald.

Byggeaffald er opgjort på baggrund af de byggeaffaldsrapporter og vejesedler, som entreprenørerne leverer ved byggeprojekter, hvor der genereres affald. Byggeaffaldet opgøres særskilt, da denne affaldsfraktion ikke umiddelbart vil kunne sammenlignes med det tilsvarende råvareforbrug, der har fundet sted.

FORURENET JORD

Mængderne af forurenede jord er opgjort på baggrund af entreprenørplysninger, der hovedsageligt baserer sig på vejesedler fra modtagestationer. Forureningsgraden af den forurenede jord er fastsat ud fra analyser, som er udført af akkrediterede laboratorier.

STØJ

Støjemissionen er beregnet ud fra de støjmålinger, der er foretaget af et akkrediteret firma i 2010.

ARBEJDSKADER

Arbejdsskaderne opgøres ud fra de skader, der indberettes internt i arbejdsmiljøorganisationen. Mindre skader, der ikke medfører sygefravær er også talt med. Skader på eksterne håndværkere og andre, der udfører arbejde på Statens Serum Institut uden at være ansat af Instituttet er ikke opgjort.

REVISION

Disse miljøoplysninger er ikke revideret af et uafhængigt revisionselskab. Rigsrevisionen reviderer de oplysninger der indgår i SSI's årsrapport, dvs. det samlede energiforbrug, den samlede affaldsmængde og det samlede vandforbrug. Derudover er data, der vedrører antal årsværk og omsætning også revideret af Rigsrevisionen.

Hele beretningen sendes til udtalelse hos tilsynsmyndigheden Miljøstyrelsen Roskilde.



BILAG 3: MILJØKRITERIER

Data der afrapporteres i miljøberetningen er medtaget i det grønne regnskab for Statens Serum Institut på baggrund af nedenstående kriterier:

TILVALGSKRITERIER¹

- Energiforbruget afrapporteres, fordi produktionen af energi skaber emissioner, som belaster miljøet.
- Vandforbruget afrapporteres, fordi Instituttet har et stort grundvandsforbrug og grundvand er en begrænset og langsomt fornybar ressource.
- Affaldsmængden afrapporteres, fordi Instituttets aktiviteter genererer store mængder fast affald, hvoraf over 50% kan sorteres så miljøbelastningen fra affaldsproduktionen reduceres.
- Støjemissioner afrapporteres, fordi der i Instituttets miljøgodkendelse er fastlagt grænseværdier for Instituttets støjbidrag til omgivelserne.
- Kemikalieforbruget afrapporteres, fordi Instituttets aktiviteter udføres ved anvendelse af en del miljøskadelige og sundhedsskadelige kemikalier, der efter brug bortskaffes som olie- og kemikalieaffald.
- Foranstaltninger til minimering af risiko ved håndtering af biologiske agenser afrapporteres, fordi ukorrekt håndtering af smittefarligt affald og affald med biologiske agenser samt skarpe og stikkende genstande kan medføre risiko for personskade og spredning til omgivelserne.

- Miljøledelsessystemet beskrives, fordi Instituttet ønsker at etablere et miljøstyringssystem og kommunikere åbent om sine miljøforhold.
- Instituttets overholdelse af driftsvilkår og regulering afrapporteres dels, fordi det er et lovkrav og dels fordi overholdelse af gældende regulering formodes at have Instituttets interessenters bevågenhed.
- Arbejdsmiljø afrapporteres fordi Instituttet ønsker et fælles miljø- og arbejdsmiljøledelsessystem og en fælles rapportering er første skridt mod det nye system.

¹ Data og oplysninger der behandles i miljøregnskabet.

FRAVALGSKRITERIER²

- Miljøpåvirkningen ved brug af Instituttets produkter beskrives ikke, fordi Instituttets vaccineproduktion kun indeholder godkendte lægemiddelstoffer.
- Risikovurdering af Instituttets aktiviteter afrapporteres ikke, da vurderingen af risikoen for udslip, brand eller eksplosion, der vil medføre spredning af sygdomsfremkaldende mikroorganismer med skadelig effekt på omverdenen, er statiske oplysninger, som ikke ændres væsentligt fra år til år. Risikovurderingen ændres kun i de tilfælde,

hvor der sker væsentlige ændringer af produktionen. Ved godkendelse af nye anlæg udarbejdes der risikovurderinger, som interessenter kan få aktindsigt i både hos Instituttet og hos Miljøstyrelsen Roskilde. Bestående anlæg er risikoscreenet i de miljøtekniske beskrivelser, som ligeledes er tilgængelige hos Instituttet eller Miljøstyrelsen Roskilde.

- Mængden af forureningskomponenter i jorden på Instituttets areal beskrives ikke, da den konstaterede forurening stammer fra tidligere aktiviteter og derfor ikke kan sammenkædes med de forbrug og udledninger der sker nu.
- Forbrug af engangsudstyr afrapporteres ikke, selv om forbruget af engangsudstyr i de diagnostiske laboratorier udgør et væsentligt ressourceforbrug. Det er så kompliceret at opgøre den anvendte mængde af engangsudstyr, at de ressourcer, der skulle anvendes til en sådan opgørelse ikke står mål med den miljøforståelse af Instituttet en sådan opgørelse kan bibringe læseren. Det der gør opgaven kompliceret er, at det ikke er muligt at opgøre forbruget af udstyr i en fælles enhed, som ville muliggøre sammenligning fra år til år.

² Data og oplysninger der ikke behandles i miljøregnskabet.