

Miljøårsrapport 2009



OSL 
OSLO LUFTHAVN AS



Innhold

- 3** Miljøstatus
- 4** Miljøstyring
- 5** Flystøy
- 6** Vann og grunn
- 7** Energi
- 8** Avfall
- 9** Klima
- 10** Luftkvalitet
- 11** Nøkkeltall



Miljøstatus

Oslo Lufthavn Gardermoen er Norges største og viktigste trafikknutepunkt, så vel som en av landets største arbeidsplasser. Oslo Lufthavn AS (OSL) har som mål å sørge for en bærekraftig utvikling av flyplassen, hvor vekst og effektivitet skal balanseres opp mot samfunns- og miljøhensyn. Som lufthavnoperatør ivaretar OSL et stort samfunnsansvar, og arbeider kontinuerlig for å innfri de krav og forventninger som stilles.

Klimapåvirkning er et viktig område for OSL og reduksjon av selskapets klimagassutslipp er i særlig fokus. OSL kjøper klimakvoter gjennom FN-systemet for å kompensere for selskapets klimagassutslipp. Sommeren 2009 forpliktet OSL seg til å delta i en ny europeisk bransjeordning, Airport Carbon Accreditation (ACA). OSL vil gjennom denne ordningen søke om sertifisering for klimaregnskapet for 2009, samt sette reduksjonsmål for klimagassutslippene fra lufthavnen med tilhørende tiltaksplan.

OSL utarbeider årlig klimaregnskap som følger standardene ISO 14064 og The Greenhouse Gas Protocol. OSLs utslipp i 2009 var på 7044 tonn CO₂-ekvivalenter, og inkluderer for første gang utslipp tilknyttet avfallshåndtering. Klimaregnskapet viser at det har vært en årlig økning av CO₂-utslipp fra egne kjøretøy de siste fire årene, mens bidraget fra energi-produksjon er redusert i 2009 i forhold til tidligere år.

I 2009 ble det utarbeidet en plan for både fornying og reduksjon av småbilparken til OSL, hvor CO₂ reduksjon var en viktig fører. Videre ble det anskaffet to el-biler, en hybridbil, samt tre biler som går på E85 (bioetanol).

OSL fikk i 2009 tillatelse fra Klima- og forurensningsdirektoratet (tidligere Statens forurensningstilsyn, SFT) for kvotepliktige utslipp av klimagasser fra energisentralen, og kompenserer årlig for CO₂-utslippet fra oljefyringsanlegget gjennom EUs kvotesystem.

Forbruket av flyavisingskjemikalier og baneavisingkjemikalier har for vinterseasonen 2008–2009 vært noe høyere enn tidligere års gjennomsnitt. For baneavisingkjemikalier skyldes dette en økning i utleggsarealet for kjemikalier, vanskelige vinterforhold og økt fokus på å bedre friksjonsforholdene, spesielt i forbindelse med avkjøring. Det ble i løpet av 2009 påvist tre mindre brudd på utslippstillatelsen for grunnvannet og ingen brudd for vassdrag. Oppsamlingsgraden for flyavisingsvæske denne sesongen var 79 prosent. I stikkprøver tatt i 2009 ble grenseverdien for påslipp av oljeholdig vann fra brannøvsområdet til kommunalt avløpsnett overskredet i én prøve.

I 2009 ble det iverksatt flere viktige tiltak som reduserer utslipp av avisingskjemikalier og gir økt kontroll av miljøbelastningen på vassdrag og grunnvann. Avisingsplattformen Bravo Nord ble utvidet, flere flyoppstillingsplasser med tilhørende overvannsystem ble forbedret, og det ble etablert anlegg for oppsamling av kjemikalierikt snøsmeltevann (såkalt first flush overvann). OSL gjennomførte en kartlegging og sanering av eldre nedgravde oljetanker ved OSLs eiendomsmasse på utsiden av flyplassgjerdet. Disse er i hovedsak tilknyttet boliger og næringseiendommer fra før flyplassutbyggingen.

2009 var det første hele driftsår med ny renovasjonsavtale for OSL, en avtale som har gitt økt fokus på og bedre oppfølging av avfallsresultatene. Avfallsmengdene har gått noe ned, og sorteringsgraden var på tilsvarende nivå som foregående år, 55 prosent. Det vil fortsatt være behov for å holde fokus på avfallssortering fremover. Det ble i 2009 startet et samarbeidsprosjekt med relevante aktører på lufthavnen for å sortere ut og samle inn flasker og bokser fra flyavfallet.

OSL har en skogeiendom på cirka 6000 daa. OSL gjennomfører en aktiv forvaltning av skogen og har i 2009 gjennomført noe tynning, ungskogpleie og hogging av tømmer. Egnert virke blir levert som energibrensel til flisfyringsanlegget.

OSL har over flere år hatt fokus på energiøkonomiserende tiltak, og energi-forbruket til el-spesifikke anlegg har vist nedgang i 2009 i forhold til forventet økning som følge av oppstart av nytt P-hus og utvidelse av Terminalen. Fyringsolje ble benyttet til termisk varmeproduksjon i begrenset omfang og forbruket var mer enn halvert i forhold til 2008. Samtidig har forbruket av elektrisk energi til termisk varme- og kjøleenergi økt.

Den samlede flystøybelastningen rundt lufthavnen gikk ned fra 2008 til 2009. Flytrafikken gikk også ned med 8,5 prosent, men nedgangen i støy var større enn hva trafikknedgangen alene skulle tilsi. Dette skyldes at flytrafikken i 2009 hadde en større andel av moderne støysvake fly enn foregående år.

Det har i 2009 blitt testet ut en ny avgangsprosedyre for avgang mot nord på østre rullebane. Denne prosedyren er tilpasset Luftfartstilsynets forslag til ny forskrift for inn- og utflyging. Dette vil føre avgangstrafikken i denne retningen utenom tettbebygde områder.

OSLs måleanlegg for overvåking av luftkvaliteten ved lufthavnen har det siste året ikke registrert konsentrasjoner av svevestøv eller nitrogendioksid i strid med Forurensningsforskriftens krav. Det er inngått et samarbeide med Norsk institutt for luftforskning (NILU) for å forberede et måleprogram for å påvise mulige endringer i luftkvalitet ved en eventuell Terminal 2-utbygging.

Terminal 2-prosjektet planlegger utvidelse av dagens terminal, bygging av ny pir og nye flyoppstillingsplasser. Konsekvensutredning for tiltaket ble oversendt Ullensaker kommune i april 2009 og ble etter behandling lagt ut til offentlig ettersyn i november 2009. Konsekvensutredningen forventes sluttbehandlet i april 2010. I forprosjektet som ble startet opp høsten 2009 er miljøparametre viktige premissgivere for valg av tekniske løsninger.

Gardermoen, april 2010

Nic. Nilsen

Administrerende direktør



Miljøstyring

Miljømål

Oslo Lufthavn AS (OSL) har som mål å sørge for en bærekraftig utvikling av flyplassen. Det arbeides aktivt for at lufthavnen skal være miljøtilpasset og drives slik at den minimaliserer negative konsekvenser for miljøet. OSL mener med dette at støybelastningen skal være forutsigbar, at færrest mulig mennesker skal bli støybelastet og at grunnvann og vassdrag ikke skal forringes. Videre skal forbruket av energi reduseres gjennom energioptimerende tiltak og luftforurensningen begrenses. Det skal også tilrettelegges for en sikker avfallshåndtering som bidrar til økt gjenbruk, gjenvinning og minimalisering av avfallsmengden. OSL skal fortsette å begrense klimapåvirkningen ved å redusere egne utslipp og å kompensere for resten ved investering i FN-godkjente klimaprojekter. OSL vil også jobbe for at andre aktører på lufthavnen skal inngå i et samarbeid for å redusere lufthavnens totale klimagassutslipp.

Disse forpliktelsene stiller store krav, og danner et rammeverk for lufthavndriften. OSL har et strategisk hovedmål som setter rammer for miljøarbeidet ved lufthavnen. OSL skal sørge for å være en drivkraft i samfunnsutviklingen og forbedringen av luftfartens miljøprestasjoner.



Styring av miljøarbeidet

Miljøstyring er en integrert del av OSLs styrings- og ledelsessystem. Styringssystemet dekker alle myndighetskrav om internkontroll, og er basert på relevante krevelementer i internasjonale standarder som ISO 9001 og 14001. OSL benytter miljøstyring metodisk for å få et samlet grep om miljøarbeidet både innen selskapet og blant øvrige aktører på lufthavnen.

For å styre miljøarbeidet er det nødvendig å ha oversikt over selskapets miljøpåvirkninger og myndighetspålagte miljøkrav. Disse utgjør rammebetingelsene for lufthavndriften på miljøsidene. Særlig nevnes utslippstillatelsen for vann og grunn fra Klima- og forurensningsdirektoratet samt forskriften for inn- og utflygingstraséer fra Luftfartstilsynet, som begge gir strenge føringer for lufthavndriften.

OSL har identifisert hvilke av lufthavnens miljøpåvirkninger som er mest betydelige: støy, vann og grunn, energi, avfall og luft. Det er for disse miljøaspektene etablert driftsrutiner og driftsovervåking for å styre lufthavndriften innenfor rammebetingelsene. I tillegg stilles det miljøkrav i alle kontrakter med aktører som opererer på lufthavnområdet.

Risikovurderinger er et viktig verktøy innen miljøstyring, og brukes for å forhindre eller avbøte potensielle uønskede hendelser. Risikovurderinger gjennomføres jevnlig på en rekke fagområder tilknyttet ytre miljø for å gi oversikt over aktiviteter som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- eller miljøskader på lufthavnen, samt for å identifisere nødvendige tiltak for å redusere risiko.

OSL har etablert rutiner for å håndtere avvik fra miljøpremissene, og det føres tilsyn i selskapet både internt og av myndighetene. OSL gjennomførte i 2009 to interne revisjoner og to risikoanalyser med ytre miljø som tema. Som oppfølging av nye utslippstillatelser innen vann og grunn og kvotepliktig utslipp av klimagasser, kom Klima- og forurensningsdirektoratet ved to anledninger på inspeksjon i 2009. Videre gjennomfører OSL tilsyn med at rammebetingelsene overholdes hos eksterne aktører på lufthavnen og gjennomførte i 2009 en miljørevisjon og en miljøgjennomgang. Brudd på lovbestemte krav rapporteres fortløpende til myndighetene, og resultatene fra kontroll og overvåking sammenstilles i egne rapporter for hvert enkelt miljøtema, som danner grunnlaget for den årlige rapporten.



Flystøy

Kort om flystøy

Flystøy påvirker nærområdene rundt lufthavnen. OSLs målsetning er at flystøyen skal være forutsigbar for naboene. Månedssrapporter om trafikkutvikling og støynivå som sendes Luftfartstilsynet og nabo-kommunene gjøres derfor også tilgjengelig for naboer via våre nettsider. Støy- og traséovervåkingsanlegget registrerer flybevegelser og utfører kontinuerlige støymålinger i lufthavnens nærområde. Dataene vurderes opp mot gjeldende forskrift om inn- og utflyging for å synliggjøre eventuelle avvik fra forskriften. Det ventes at Samferdselsdepartementet vil vedta en ny forskrift som innfører nye krav for utflyging som vil medføre økt forutsigbarhet i flystøybelastningen.

OSLs nabosider på internett, www.osl.no/nabo, er tilrettelagt for lufthavnens naboer for å finne informasjon om regelverk for inn- og utflyging, lufthavnens flystøysonekart, eller for å kontakte OSL om flystøy. OSL har også en egen støytelefon for henvendelser om flystøy. Et sammendrag av henvendelsene, enten de registreres over nabosidene, på støytelefonen eller brev, rapporteres til Luftfartstilsynet i den månedlige rapporten fra Støy- og traséovervåkingsanlegget.

Status flystøy 2009

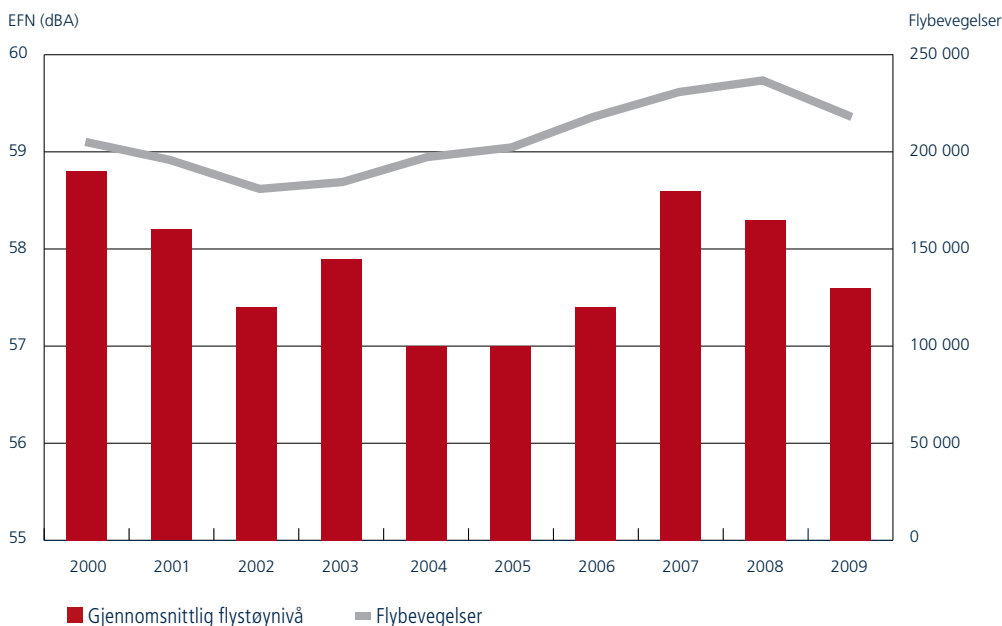
Det har i 2009 blitt utviklet og testet ut en ny avgangsprosedyre for avgang mot nord på østre rullebane. Denne prosedyren, med tilhørende toleransekorridor for kontroll av flygingens presisjon, er tilpasset Luftfartstilsynets forslag til ny forskrift for inn- og utflyging. Dette vil føre avgangstrafikken i denne retningen utenom tettbebygde områder.

Ny forskrift for inn- og utflyging forventes koordinert med innføring av ny luftromstruktur (omorganisering av flytrafikken i luftrommet til og fra OSL) som iverksettes i 2011. Støy- og traséovervåkingsanlegget er under oppdatering med hensyn til forskriftsforslagets endringer.

Trafikken har økt i perioden fra 2002 til 2008, men har gått noe ned det siste året. Antall flybevegelser for 2009 var på nivå med trafikken i 2006. Registrert totaltrafikk i 2009 gikk ned med 8,5 prosent i forhold til foregående år. Gjennomsnittlig støynivå for de seks faste målestasjonene utenfor flyplassområdet gikk ned med 0,7 dB. Denne nivåforskjellen er større enn hva trafikknedgangen alene kan tilsi, og skyldes at flytrafikken i 2009 hadde en større andel av moderne støysvake fly enn foregående år.

Figuren nedenfor viser utviklingen i flystøy og flytrafikken fra 2000 til 2009. Ved å ta et gjennomsnitt av døgnerverdier for støybelastning over året for de faste målestasjonene utenfor lufthavnområdet, tallfestes støybelastningen på omgivelsene.

Utvikling i flystøy og -bevegelser





Vann og grunn

Kort om vann og grunn

Oslo Lufthavn er lokalisert på deler av grunnvannsmagasinet på Romerike. Sørvest for lufthavnen ligger et landskapsvernområde med et karakteristisk ravinlandskap, hvor elvene Sogna og Vikka renner. Nordøst for lufthavnen ligger et verneverdig naturområde.

Generelt håndteres overvann på lufthavnen lokalt. Ved stor avrenning, spesielt under snøsmelting, vil det være noe tilførsel av overvann fra vestre rullebane til Sogna. Langs vestre rullebane og jernbanetraséen er det etablert en senkning av naturlig grunnvannsstand for å sikre infrastrukturen. Spillvann og deler av oppsamlede avisingkjemikalier (glykol og formiat) renses ved Gardermoen renseanlegg. Oppsamlet overvann med høy konsentrasjon av glykol leveres til andre renseanlegg som karbonkilde til renseprosesser. Resten av avisingkjemikaliene renses lokalt i jorda og i grunnen langs banesystemene. Overvann fra brannøvningsområdet kan inneholde rester av jetfuel. Dette vannet samles opp og ledes via oljetanker til kommunalt avløpsnett.

Status vann og grunn 2009

Det ble påvist tre brudd på utslippstillatelsen for grunnvannet i løpet av 2009, lokalisert ved vestre rullebane syd for grunnvannsskillet. For vassdrag ble det ikke påvist brudd på utslippstillatelsen.

Oppsamlingsgraden for flyavisingvæske var 79 % i sesongen 2008–2009. Grenseverdien for påslipp av oljeholdig vann fra brannøvningsområdet til kommunalt avløpsnett ble overskredet i én av i alt 24 prøver.

Forbruket av flyavisingkjemikalier og baneavisingkjemikalier har siste vintersesongen vært noe høyere enn tidligere år. For baneavisingkjemikalier skyldes dette at utleggsarealet for kjemikalier har økt, vanskelige vinterforhold og økt fokus på friksjon, spesielt i forbindelse med avkjøringer. For flyavisingkjemikalier kan økt forbruk tilskrives værmessige forhold.

Klima- og forurensningsdirektoratet gjennomførte en kartlegging av PFOS i grunn og grunnvann på fire brannøvningsfelt i Norge, hvorav det ene var på OSL. Resultatene ble presentert i 2009, og viste spor av PFOS i grunnvannet på Gardermoen. OSLs egen kartlegging viser liten spredning av dette stoffet, og lokaliseringen var slik at det ikke vil påvirke et eventuelt uttak av drikkevann.

Det ble i 2009 foretatt en sanering av nedgravede oljetanker ved OSLs eiendomsmasse utenfor flyområdet. Det ble påvist mindre lokal grunnforurensning ved to lokaliteter som følge av lekkasje fra oljetanker. Det ble påvist at disse ikke utgjorde fare for spredning til grunnvannet.

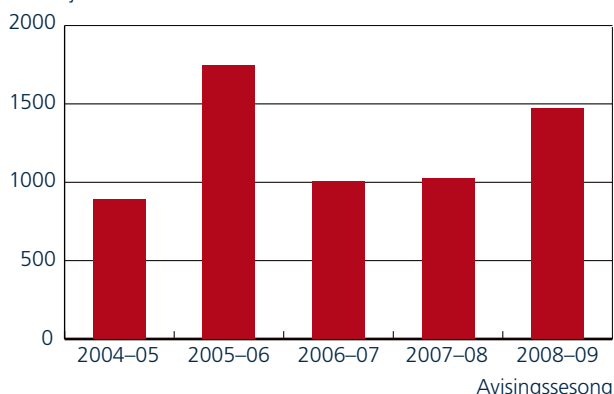
I 2009 ble utvidelse av avisingplattform Bravo Nord i nord øst satt i drift og oppsamlingssystem for forurenset avrenning ble utvidet tilsvarende. Flyoppstillingsområdet på vestsiden ble ombygd og ferdigstilt. Overvannsystem fra dette område ble bygget nytt. Anlegg som samler opp tidlig smeltevann som har høyest innhold av avisingmidler, såkalt "first flush" overvann, fra den vestre rullebanen ble oppgradert og utvidet. Dette vil redusere andelen fly- og baneavisingmidler som blir tilført Sogna.

Fremtidige utfordringer innenfor fagfeltet vann og grunn er knyttet til håndtering av overvann og spillvann fra en evt. fremtidig terminalutvidelse og fra nye flyoppstillingsplasser og taksebaner. Videre har OSL fokus på vurdering av langtidseffekter av avisingkjemikalier som spres langs rulle- og taksebaner. OSL arbeider med et prosjekt for å øke kunnskapene om spredning av avisingkjemikalier under både kalde dager og under snøsmelting.

Fly- og baneavisingkjemikalier som benyttes ved OSL er organiske stoffer som er biologisk nedbrytbare. Miljøbelastningen av baneavisingkjemikaliene kan fremstilles som mengde kjemisk oksygenforbruk (KOF), et mål som viser hvor mye oksygen som forbrukes ved nedbrytning av kjemikaliene i resipient.

Forbruk flyavising (glykol)

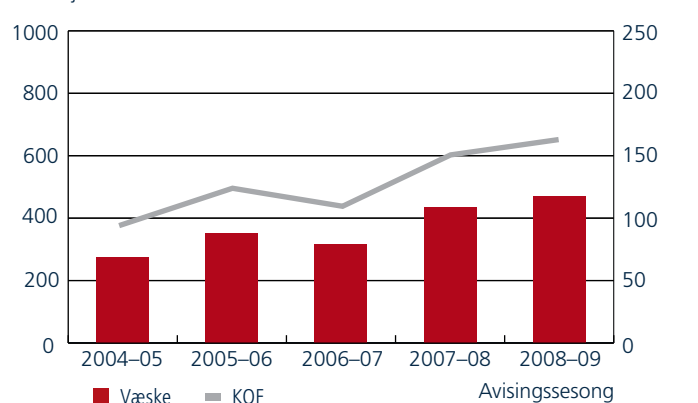
Tonn kjemikalier



Forbruk baneavising (formiat)

Tonn kjemikalier

Tonn KOF



Energi

Kort om energi

OSL produserer varme- og kjøleenergi (termisk energi) i egen energisentral som distribueres i et fjernvarme- og fjernkjølenett til OSLS bygninger, leietakere og installasjoner. Til å produsere varme- og kjøleenergi benyttes gjenvunnet energi fra grunnvannet. Ved hjelp av et omfattende system av varmevekslere blir varmeenergi hentet ut av grunnvannet vinterstid og kjøleenergi sommerstid.

Energisentralen kan i tillegg produsere varme fra flere kilder; en elektrisk oppvarmet kjel (10 MW), fire oljefyrte kjeler (26 MW) og fire varmevekslere som tilføres varme basert på biobrensel (flis og bark) fra Hafslund Fjernvarmes anlegg (20 MW).

OSL kjøper mesteparten av den elektriske kraften gjennom Bergen Energi AS, som er selskapets megleraktør på Nordpool. OSL leverer via sitt høyspentnett elektrisk kraft til OSLS bygninger, leietakere og installasjoner. Dette er i energiregnskapet definert som elektrisk energi til el-spesifikke anlegg, og inkluderer alle forbrukere tilknyttet OSLS høyspentnett, samt alle øvrige målere til OSL.

Status energi 2009

OSL har gjennom flere år arbeidet aktivt med energiøkonomiserende (ENØK) tiltak. Av viktige tiltak gjennomført i 2009 kan nevnes ombygning av lysarmaturer på jernbanepattformen til nye lyskilder med 43 prosent lavere energiforbruk, samt gjennomgang og forbedring av lysstyringsanlegget i Terminalen og andre bygg. Videre er styringen av gatevarmeanlegget på utsiden av Terminalen forbedret, hvilket er beregnet til å gi en besparelse av termisk energi på 600–800 MWh.

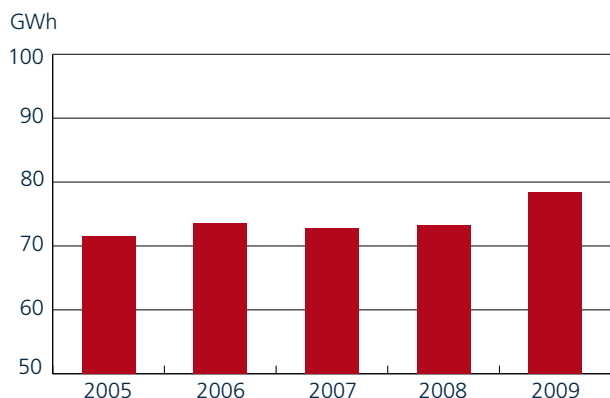
I 2009 ble terminalutvidelsen i øst og nye flyoppstillingsplasser på vestsiden ferdigstilt og tatt i bruk. Sammen med nytt P-hus som ble satt i drift høsten 2008, var det forventet en økning av el-forbruk på 3,27 GWh. Økningen ble kun på 1,1 GWh. Dette viser at OSL relativt sett har hatt en reduksjon i el-forbruket i 2009.

For varme- og kjøleenergi er forbruket marginalt lavere enn i tidligere år. Graddagstallet var 6,6 prosent lavere enn normalen på Gardermoen (1972–2000). Dette betyr at behovet for termisk energi i 2009 har vært noe mindre enn i forhold til et gjennomsnittså. Gjenvunnet energi (forskjellen mellom tilført og forbrukt kjøle- og varmeenergi) var marginalt lavere enn i 2007 og 2008. Mengden gjenvunnet energi vil endre seg fra år til år med variasjonene i sommervær og kapasitet for omsetning av energi fra termisk brønnoområde.

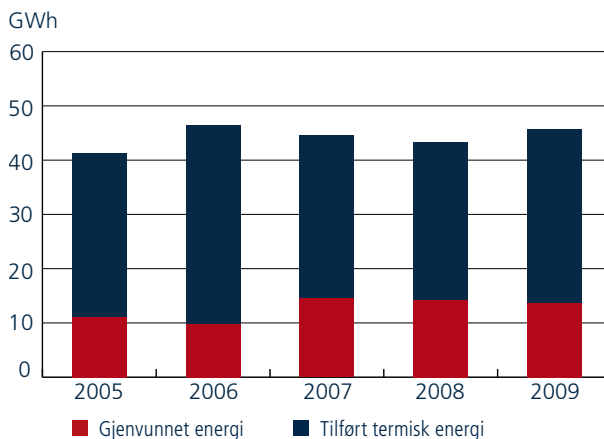
Olje har i 2009 kun vært benyttet til termisk varmeproduksjon i begrenset omfang, kun 0,9 GWh, som er vesentlig lavere enn tidligere år. Elektrisk energi har vært benyttet til termisk varmeproduksjon på våren og i desember 2009. Dette forbruket er på gjennomsnittsnivå for perioden 2001–2009. Fjernvarme er noe mer utnyttet i 2009 enn de to foregående år.

De fire oljekjelene ved OSLS energisentral har høy kapasitet og reguleres derfor av Klimavoteforskriften. OSL fikk i 2009 tillatelse fra Klima- og forurensningsdirektoratet for kvotepliktige utslipp av klimagasser, og kompenseres årlig for CO₂-utslippet fra oljefyringsanlegget gjennom EUs kvotesystem.

Totalt forbruk elkraft



Forbruk varme- og kjøleenergi





Avfall

Kort om avfall

De største avfallsprodusentene på lufthavnen er flyselskaper, handlingsselskaper, cateringvirksomheter, cargo-aktivitet, passasjerer i Terminalen og OSL drift.

Alle selskapene på lufthavnen deltar i en felles renovasjonsordning, hvor alt avfall håndteres av samme renovatør. Avfall sorteres ved kilden og bringes til etablerte returpunkter. Ved returpunktene hentes avfallet av renovatøren. Renovasjonsordningen er fleksibel, slik at avfallsfraksjoner, containerstørrelser og tømmehyppigheter tilpasses etter behov.

Avfallsfraksjonene som oppstår i Terminalens publikumsområder fraktes i avfallssugeanlegg til avfallssentralen hvor det hentes av renovatøren. Administrasjonsbygget og Flyporten er også koblet til dette anlegget. Renovatøren registrerer avfallsets vekt og leverer det til godkjente anlegg for sluttbehandling og gjenvinning. Renovatøren rapporterer dessuten månedlig sorteringsgrad og tonnasje for alle returpunkt.

Status avfall 2009

OSL har ansvaret for å tilrettelegge renovasjonsordningen på lufthavnen, og er en pådriver for at lufthavnen som helhet skal oppnå gode resultater på avfallssiden. Derfor rapporteres avfallsmengdene for hele lufthavnen, inkludert OSL.

Det ble høsten 2008 tegnet ny femårskontrakt for renovasjon. 2009 har således vært første hele driftsår. Renovasjonsavtalen har gitt OSL en bedre oversikt over og oppfølging av avfallsresultatene. Det er for første gang i år levert CO₂-regnskap tilknyttet renovasjonsordningen.

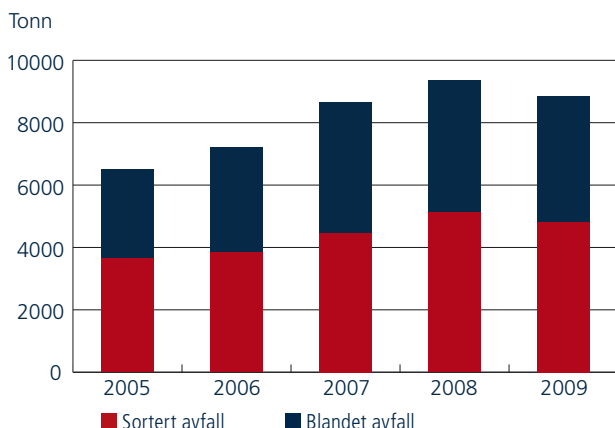
Samlet avfallsmengde for hele lufthavnen i 2009 var 8836 tonn. Dette var en reduksjon på 6 prosent i forhold til foregående år. Sortert avfall utgjorde 4822 tonn. Sorteringsgraden ble på tilsvarende nivå som foregående år, 55 prosent. Det ble levert avfall i 102 ulike avfallsfraksjoner.

Avfallsmengden fra områdene tilknyttet avfallssugeanlegget, returpunktene i terminalen og OSLs driftsområder utgjør over halvparten av den totale mengden for hele lufthavnen. Sorteringsgraden på avfallet fra disse områdene var på 43 prosent i 2009.

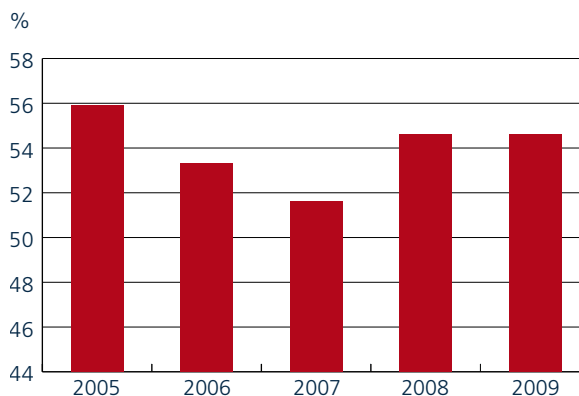
Det er en utfordring for OSL å bidra til forbedring av avfallssortering i årene fremover. Det ble i 2009 startet et samarbeidsprosjekt med aktuelle aktører på lufthavnen for å sortere ut og samle inn flasker og bokser fra flyavfallet. Dette arbeidet vil fortsette i 2010.

Renovasjonskontrakten er utformet slik at den tilrettelegger for riktig kildesortering og økt sorteringsgrad for hele lufthavnen. I tillegg tilbys en effektiv oppfølging for hvert selskap tilknyttet renovasjonsordningen. Alle selskaper har fått tilbud om å delta i ordningen Grønt Ansvar, hvor selskapene via internett kan holde seg oppdatert på håndbøker, aktuelt lovverk, egen avfallsstatistikk etc. Dette bidrar til at hvert enkelt selskap får god oversikt over sin egen avfallshåndtering og bidrar til at resultatene for lufthavnen bedres.

Avfallsmengder hele flyplassen



Sorteringsgrad hele flyplassen



Klima

Kort om klima

Klimagassutslipp fra luftfart har de siste årene fått mer oppmerksomhet. Utslipp fra fly påvirker miljøet både globalt og lokalt, men også lufthavn-drift har en klimapåvirkning. Som hovedflyplass i Norge tar OSL dette ansvaret på alvor.

OSL kartlegger årlig sin klimapåvirkning i henhold til «The Greenhouse Gas Protocol» og ISO 14064-serien. OSL inkluderer i denne sammenheng både Oslo Lufthavn AS, Oslo Lufthavn Eiendom AS (heleid datterselskap) og 50 prosent av Oslo Lufthavn Tele og Data AS (OLTD). Metodikken for klimaregnskapet ble verifisert av Det Norske Veritas (DNV) i 2008.

Klimaregnskapet omfatter utslipp tilknyttet alle selskapets egne aktiviteter kategorisert som direkte eller indirekte utslipp, samt et utvalg av indirekte utslipp fra andre kilder. Fra 2009 inkluderes også utslipp tilknyttet avfallshåndtering i klimaregnskapet.

Fjernvarme levert fra Hafslund Fjernvarme AS omfattes ikke av klimaregnskapet, i likhet med gjenvunnet energi fra OSLs grunnvannsbrønner (fornybar energi). Disse energiformene bidrar likevel til å begrense behovet for innkjøpt elektrisitet. Tilbringertjenester for passasjerer samt næringsdriften til OSL Eiendom sine kontraktsparter ligger utenfor det organisatoriske grunnlaget for OSLs klimaregnskap.

Status klima 2009

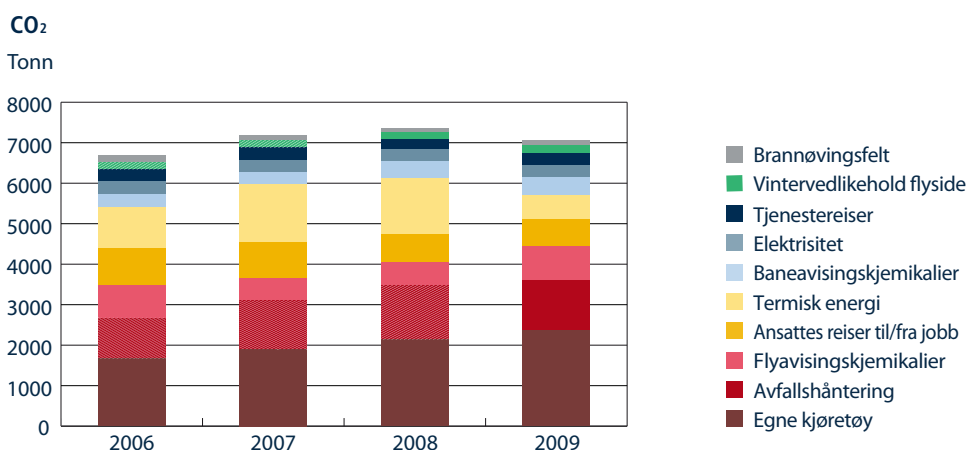
Klimaregnskapet for 2009 viser samlede årlige klimagassutslipp på 7044 tonn CO₂, og inkluderer for første gang utslipp tilknyttet avfallshåndtering. Med 2009 som basisår for perioden 2006–2009, viser OSLs kartlagte klimagassutslipp en økning frem til 2008. Men i 2009 er trenden snudd og det har vært en reduksjon i klimagassutslippene. Det understrekes at flere aktiviteter er direkte avhengige av værforhold i vintersesongen,

og ligger delvis utenfor OSLs kontroll. De største enkeltbidragene til klimaregnskapet er tilknyttet kjøretøydrift og energiproduksjon. Klimaregnskapet viser at det har vært en årlig økning av CO₂-utslipp fra egne kjøretøy de siste fire årene, mens bidraget fra energiproduksjon er redusert i 2009 i forhold til tidligere år.

OSL arbeider for reduksjon av egne klimagassutslipp gjennom en flerårig tiltaksplan. I 2009 gikk OSL til anskaffelse av to el-biler og en hybridbil, samt tre biler som går på E85 (bioetanol). Videre ble det utarbeidet plan for både fornying og reduksjon av småbilparken til OSL, hvor CO₂-reduksjon var en viktig føring. I tillegg er det blitt etablert en ny lokal kollektiv-rute for skiftpersonell.

Sommeren 2009 forpliktet OSL seg til å delta i en ny europeisk bransjeordning, Airport Carbon Accreditation (ACA). Ordningen består av fire godkjeningsnivåer; kartlegging, reduksjon, optimalisering og nøytralitet. OSL vil gjennom denne ordningen søke om sertifisering på høyeste nivå for klimaregnskapet for 2009, samt sette reduksjonsmål for klimagassutslippene fra lufthavnen med tilhørende tiltaksplan. Som del av dette inngår et initiativ for at andre aktører på lufthavnen skal bli involvert i et samarbeid for å redusere lufthavnens totale klimagassutslipp.

For å kompensere for klimagassutslippene bidrar OSL til FNs grønne utviklingsmekanisme (CDM – Clean Development Mechanism). Det investeres årlig i prosjekter som oppnår utslippsreduksjoner tilsvarende den klimapåvirkning som OSL selv ikke kan redusere. Energisentralen til OSL er imidlertid kvotepiktig i henhold til kvoteloven, og kompenserer for klimagassutslipp hovedsaklig gjennom handel i det europeiske kvotehandelsystemet (EU ETS).



Skraverte felter:

Avfallshåndtering for 2006–2008 er estimerte utslippstall basert på 2009 utslipp.

Vintervedlikehold flyside for 2006–2007 er estimerte utslippstall basert på gjennomsnitt av 2008 og 2009 utslipp.



Luftkvalitet

Kort om luftkvalitet

Luftkvaliteten på og rundt flyplassområdet er påvirket av lokale og regionale utslipp, samt av langtransporterte forurensninger. Lokalt på lufthavnen vil utslippene fra flyplassdriften ha størst betydning for luftkvaliteten, og det er utslipp fra fly og kjøretøy som bidrar mest. Utenfor flyplassområdet vil mange faktorer som veitrafikk, industriutslipp, utslipp fra fyring og langtransporterte forurensninger også påvirke luftkvaliteten.

Forurensningsforskriftens bestemmelser om lokal luftkvalitet og utslippstillatelse fra Klima- og forurensningsdirektoratet, regulerer utslipp til luft. OSL drifter et eget mobilt anlegg for overvåking av luftkvaliteten ved lufthavnen. Dette var i hele 2009 plassert på Sør-Gardermoen, nær sørenden av vestre rullebane. Det rapporteres årlig fra måleanlegget, og disse rapportene er tilgjengelig via våre nettsider: www.osl.no/miljo.

Status luftkvalitet 2009

Måleprogrammet til overvåkingsanlegget omfatter kontinuerlige målinger av tettheten av svevestøv og konsentrasjonen av nitrogenoksider.

Grensen for døgnmiddelverdi for svevestøv er av miljøvernmyndighetene satt til $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mens grensen for timemiddelverdi for nitrogendioksid er satt til $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Disse grenseverdiene tillates ikke overskredet mer enn henholdsvis 35 og 18 ganger per år i følge forurensningsforskriftens kapittel 7 om lokal luftkvalitet.

I 2009 ble det ved OSLs måleanlegg ikke registrert overskridelser av grenseverdien for svevestøv, mens grenseverdien for nitrogendioksid ble overskredet én gang, noe som er godt innenfor det tillatte antall overskridelser.

I 2009 ble det inngått et samarbeide med Norsk institutt for luftforskning (NILU) for å forberede et måleprogram for luftkvalitet rundt lufthavnen. Dette er et ledd i å påvise mulige endringer i luftkvalitet ved en eventuell Terminal 2-utbygging.

Nøkkeltall

		2005	2006	2007	2008	2009
Flytrafikk						
Passasjerer	antall	15 896 148	17 672 179	19 043 800	19 344 459	18 087 722
Innland	antall	7 716 556	8 379 738	8 916 521	8 991 678	8 627 881
Utland	antall	8 179 592	9 292 441	10 127 279	10 352 781	9 459 841
Flybevegelser	antall	201 866	205 109	216 284	230 495	211 039
Passasjerer per flybevegelse (rute/charter)	antall	85	86	89	88	90
Støy						
Avvik (støyforskriftens § 2-1) *	antall	81	49	123	60	164
Støybelastning (midlet EFN, faste målepunkter)	dBA	57	57,4	58,6	58,3	57,6
Energi						
Totalt forbruk elkraft	GWh	72,8	74,5	73,8	73,9	78,1
Elkraft til elspesifikke anlegg	GWh	61,7	63,0	65,3	67,2	68,3
Tilført produksjon varme- og kjøleenergi	GWh	30,2	36,5	30,2	29,0	31,9
Elkraft til elektrodekjel	GWh	5,2	4,5	2,1	0,8	3,8
Elkraft til kompressorer, pumper, etc.	GWh	5,9	6,9	6,4	6,0	6,0
Hafslund Fjernvarme AS	GWh	13,6	22,6	17,6	18,7	21,2
Fyringsolje	GWh	5,5	2,6	4,0	3,5	0,9
Gjenvunnet energi	GWh	11,1	9,8	14,5	14,2	13,7
Levert varme- og kjøleenergi	GWh	41,3	46,4	44,6	43,2	45,5
Ikke-fornybare ressurser						
Flydrivstoff	m ³	376 038	432 132	433 517	469 533	442 821
Fyringsolje	m ³	682	381	550	528	214
Drivstoff til OSLs kjøretøy	m ³	554	633	724	811	895
Brennstoff til brannøving (Parafin)	m ³	39,0	62,6	48,0	42,5	45,2
Brennstoff til brannøving (Propan)	m ³	2,6	2,3	1,4	1,4	1,3
Avfall						
Sortert avfall	tonn	3 648	3 847	4 459	5 120	4822
Restavfall	tonn	2 874	3 371	4 185	4 250	4014
Total avfallsmengde	tonn	6 522	7 218	8 644	9 370	8836
Sorteringsgrad	%	55,9	53,3	51,6	54,6	54,6
Farlig avfall *	tonn	206	151	166	208	320
Klima						
Klimapåvirkning som CO ₂ -ekvivalenter **	tonn	-	6 692	7 189	7 362	7044
Vannforsyning og avløp						
Vannforbruk OSL	m ³	159 000	175 000	191 000	192 000	237 000
Spillvannsmengde lufthavn	m ³	227 000	239 000	260 000	267 000	245 000
Drensvannsmengder	m ³	1 303 000	1 567 000	1 863 000	1 794 800	1 621 500
Avisingskjemikalier (sammenstilt per avisingsesong)						
Flyavising:		2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Totalforbruk glykol	tonn	890	1 748	1 006	1 027	1 470
Spesifikk forbruk glykol	kg/fly	133	160	127	118	139
Oppsamlingsgrad glykol	%	82	80	81	85	79
Baneavising:						
Samlet forbruk baneavisingkjemikalier	tonn	264	354	309	428	469
Miljøbelastning målt i KOF ***	tonn KOF	92	124	108	150	164

* Verdien i 2009 kan være høy på grunn av endringer i datatilgang

** 2009 er basisår for tidsserien

*** KOF = Kjemisk oksygenforbruk