

Miljørappport 2006

E03	28.03.07	For implementering	GMEAH	GMESC	GMETA
A02	01.03.07	For godkjenning styret	GMEAH	GMKHO	GMETA
A01	14.02.07	For godkjenning ledelsen	GMEAH	GMKHO	
REVISJON	DATO	TEKST	LAGET	KONTROLLERT	GODKJENT
ORGANISASJONSENHET			SYSTEM		
Sikkerhetsstab					
Side: 1 av 11	UTGIVER	FAG	DOK.TYPE	LØPENR.	REVISJON
	OSLAS	AN	RA	0194	E03

INNHALDSFORTEGNELSE

MILJØSTATUS.....	3
MILJØSTYRING	4
FLYSTØY	5
VANN OG GRUNN	6
ENERGI.....	7
AVFALL	8
LUFT	9
HELSE OG ARBEIDSMILJØ.....	10
NØKKELTALL.....	11

MILJØSTATUS

Oslo Lufthavn er Norges største og viktigste trafikknutepunkt, så vel som en av landets største arbeidsplasser. Som flyplassdriver ivaretar dermed OSL et stort samfunnsansvar, og arbeider kontinuerlig for å innfri de krav og forventninger som stilles til oss. På miljøsidan er OSLs policy at vi skal ta miljø på alvor. Vi arbeider derfor aktivt for at flyplassen skal være miljøtilpasset og drives slik at den minimaliserer negative konsekvenser på miljøet. Miljøavdelingen ved OSL fungerer videre som en fellestjeneste for alle Avinors lufthavner, noe som både inspirerer og utfordrer våre medarbeidere.

Flystøy er et viktig miljøtema som påvirker flyplassnaboene, og som har fått stor oppmerksomhet de siste årene. I 2002 ble det tatt ut stevning mot OSL med bakgrunn i naboloven, med krav om erstatning for de støyulempene flyplassen medfører. Saken har nå vært gjennom alle rettsinstanser, og endte med en dom i Høyesterett hvor OSL ble dømt til å betale erstatning for redusert eiendomsverdi til alle saksøkerne. For øvrig er OSL tilfreds med den fortsatt jevne nedgangen i antall avvik fra støvforskriften, og at modernisering av flyparken og høyere kabinfaktor gjør at støvbelastningen ikke følger samme stigende utvikling som antall passasjerer.

Avisingssesongen 2005-06 hadde det høyeste forbruket av avisingskjemikalier siden første driftssesong. Det ble imidlertid bare påvist ett mindre og kortvarig brudd på utslippstillatelsen for grunnvannet, og ingen brudd på tillatelsen for vassdrag. NVE har i løpet av året endret konsesjonsbetingelsene for grunnvannsbalansen, slik at vi nå drifter anleggene i samsvar med de nye vilkårene. Oppsamlingsgraden for flyavisingsvæske var denne sesongen 80 %. Det pågår for øvrig løpende oppfølging av tre oljeforurensede lokaliteter fra før flyplassåpningen, samt tre lokaliteter med avisingskjemikalier fra etter åpningen. Tiltak som kan påskynde restaureringsprosessen i grunnvannet er under vurdering.

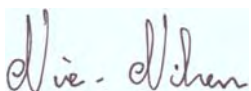
OSL gjennomførte ikke store ENØK-tiltak i 2006, men slutførte blant annet arbeid med styring av gatevarmeanlegg i P-hus for reisende. Totalt er elforbruket redusert med 1,7 GWh i forhold til 2002, noe som tilsvarer ca 0,7 millioner kroner. Kost/nytte-effekten av de tiltak som tidligere er gjennomført har dermed vært god. Trafikkvekst og ombygginger er bakgrunnen for at forbruket ikke har gått ytterligere ned. I 2006 benyttet OSL seg videre av betydelig mer biobasert fjernvarme enn tidligere år.

Avfallsmengden for hele flyplassen har de siste to årene økt markant, og kom i 2006 på 7218 tonn. Denne økningen skyldes både økt passasjertrafikk og forholdsvis stor aktivitet tilknyttet vedlikehold og ombygging. Sorteringsgraden for områdene tilknyttet avfallssugeanlegget har holdt seg stabil på 38 % de siste årene, mens sorteringsgraden for lufthavnen totalt har sunket noe, til 53,3 % i 2006. Flyselskaper og handlingsselskaper har et betydelig potensial til forbedret sortering, da sorteringsgraden fra flyhandling i 2006 var kun 6 %. Dette er et av våre satsningsområder på avfallssiden.

Luftkvaliteten ved flyplassen påvirkes av mange faktorer, både lokale og regionale utslipp så vel som langtransporterte forurensninger. Et mobilt overvåkingsanlegg som registrerer svevestøv (PM_{10}) og nitrogenoksider (NO_x) har de siste årene vært plassert i nærområdet til brannøvingsfeltet i nordenden av vestre rullebane, men ble i november flyttet til sørenden av rullebanen. I 2006 ble grenseverdien for svevestøv marginalt overskredet én gang, mens nivåene for nitrogenoksider ligger godt under grenseverdien i forurensningsforskriften. Grenseverdiene tillates overskredet hhv 35 og 18 ganger per år.

OSL legger stor vekt på å tilrettelegge for et godt arbeidsmiljø og god trivsel. Sykefraværet gikk i 2006 noe opp, til 5,5 %, og blant våre 527 ansatte ble det 9 personskader med sykefravær. Opplæring er et viktig forebyggende tiltak, og i 2006 to 3686 personer OSLs interaktive HMS-eksamen. I november ble det gjennomført en vellykket arbeidsmiljødag med tema "Akan arbeid og stress". Arbeidsmiljødagen er nå innført som en årlig begivenhet ved OSL.

Gardermoen, februar 2007



Nic. Nilsen

Administrerende direktør

MILJØSTYRING

Miljøpolicy og –mål

OSLs miljøpolicy er at vi skal ta miljø på alvor. Vi arbeider derfor aktivt for at flyplassen skal være miljøtilpasset og drives slik at den minimaliserer negative konsekvenser på miljøet. Med dette mener vi at støybelastningen skal være forutsigbar, at færrest mulig mennesker skal bli støybelastet og at grunnvann og vassdrag ikke skal varig forringes. Videre skal forbruket av energi reduseres gjennom energigjonomiserende tiltak, luftforurensningen skal begrenses og det skal tilrettelegges en sikker avfallshåndtering som bidrar til økt ombruk, gjenvinning og minimalisering av avfallet. I tillegg skal hver enkelt arbeidsplass tilrettelegges slik at hensynet til helse, arbeidsmiljø og sikkerhet blir ivaretatt.

Disse forpliktelsene stiller store krav, og danner et rammeverk for flyplassdriften. Med det som grunnlag etablerer OSL årlig selskapsmål for miljøarbeidet ved flyplassen. For 2006 satte vi oss følgende mål:

- Stabil drift av flyplassen skal ikke føre til varig forringelse av grunnvannet.
- OSL skal ha 0 jobberelaterte personskader med fravær per år.
- OSL skal ha sykefravær <5%

Styring av miljøarbeidet



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

For å styre miljøarbeidet er det nødvendig å ha oversikt over selskapets miljøpåvirkninger og myndighetspålagte miljøkrav. Disse utgjør rammebetingelsene for flyplassdriften på miljøsidene. Særlig nevnes utslippstillatelsen for håndtering av overvann, spillvann og grunnvann fra Statens forurensningstilsyn, samt forskriften for inn- og utflygingstraseer fra Luftfartstilsynet. Begge disse gir strenge føringer for flyplassdriften.

OSL har identifisert hvilke av flyplassens miljøpåvirkninger som er mest betydelige. Ut fra dette prioriteres miljøarbeidet innenfor følgende miljøtema: Støy, vann og grunn, energi, avfall og luft. Det er for disse miljøtemaene implementert driftsrutiner og driftsovervåking for å styre flyplassdriften innenfor rammebetingelsene. I tillegg er det implementert miljøkrav i alle kontrakter med aktører som opererer på flyplassområdet.

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 flyplassen.

OSL har etablerte rutiner for å håndtere avvik fra miljøpremissene, og det føres tilsyn internt i selskapet av både OSL, tredje part og myndigheter. Videre gjennomfører OSL tilsyn med at rammebetingelsene overholdes hos eksterne aktører. Brudd på lovbestemte krav rapporteres fortløpende til myndighetene, og resultatene fra kontroll og overvåking sammenstilles i egne rapporter for hvert miljøtema, som danner grunnlaget for den årlige miljørapporten.



Kort om flystøy

Flystøy er et miljøtema som påvirker nærområdene rundt flyplassen. OSLs målsetning er at flystøyen skal være forutsigbar for naboene. Støy- og traséovervåkingsanlegget (STO) registrerer flybevegelser, og det gjøres kontinuerlige støymålinger med åtte faste og tre mobile målestasjoner. Dataene vurderes opp mot gjeldende forskrift om inn- og utflyging. Det rapporteres månedlig fra STO til Luftfartstilsynet. Disse rapportene omfatter trafikk og støydata, og er offentlig tilgjengelig på våre internettsider:

www.osl.no/sto.htm.

OSL har en støytelefon, hvor flyplassnaboer og andre interessenter kan ringe inn og få informasjon om regelverk for inn- og utflyging, spesielle flygninger og lignende. På denne telefonen registreres også konkrete klager på enkeltflygninger, som rapporteres videre til Luftfartstilsynet. Støytelefonen søkes å være betjent i kontortiden, men er åpen hele døgnet med mulighet for å legge igjen beskjed på telefonsvarer. Nummeret til støytelefonen er 64 81 26 30.

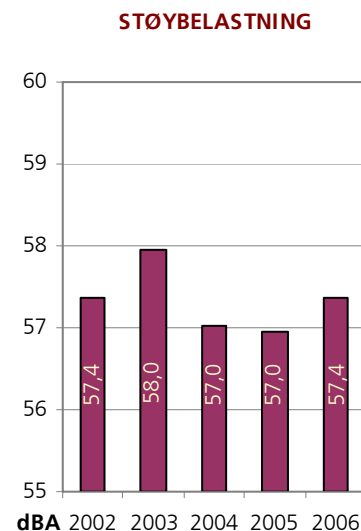
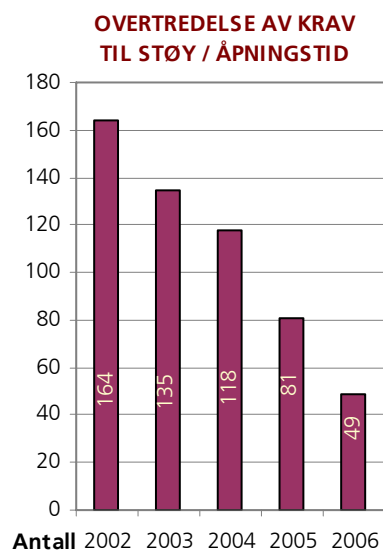
Status flystøy 2006

Ny forskrift om inn- og utflyging ved Oslo Lufthavn Gardermoen er til behandling hos Samferdselsdepartementet (SD). Ny forskrift skal sees i sammenheng med innførselen av en ny luftromstruktur på Østlandet. Vedtak om ny forskrift ventes fra SD i 2007. I dagens forskrift om inn- og utflyging legges det restriksjoner på støyende flytyper og når på døgnet disse kan fly (åpningstid). Som figuren til høyre viser, har det vært en jevn nedgang i antall mulige overtredelser de siste årene.

Trafikken har siden 2002 vært stigende, men antall flybevegelser er likevel 14 164 lavere enn i rekordåret 1999 (219 273).

I 2002 ble det tatt ut stevning mot OSL med bakgrunn i naboloven, med krav om erstatning for de støyulempene flyplassen medfører. Saken har vært gjennom alle rettsinstanser, og endte med en dom i Høyesterett. OSL ble dømt til å betale erstatning for redusert eiendomsverdi til alle saksøkerne. Høyesterett har i denne dommen innført en ny og strengere rettspraksis for støyerstatning etter naboloven enn i tidligere flyplassdommer.

Ved å midle støymålingene over året for de faste målestasjonene utenfor flyplassområdet, kan man tallfeste støybelastningen (dBA) til omgivelsene. Figuren til høyre viser støybelastningen de siste årene. Til tross for en kontinuerlig økning i antall flybevegelser, viser utviklingen i støybelastning ikke samme trend. Dette skyldes modernisering av flyparken og høyere kabinfaktor.





Kort om vann og grunn

Oslo Lufthavn er lokalisert på deler av grunnvannsmagasinet på Romerike. Om lag halvparten av østre rullebane i nord berører den delen av grunnvannsmagasinet som har et potensiale som fremtidig drikkevannskilde. Sørvest for flyplassen ligger et landskapsvernområde, mens i nordøst ligger et verneverdig naturområde. Området sørvest for flyplassen er et karakteristisk ravinlandskap, og i dette landskapet finner en elvene Sogna og Vikka.

Generelt håndteres overvann på lufthavnen lokalt. Ved stor avrenning, spesielt under snøsmelting, vil det være noe tilførsel til Sogna. Langs vestre rullebane og jernbanetraséen er det etablert en senkning av naturlig grunnvannsstand for å sikre infrastruktur. Utpumpet grunnvann slippes til Sogna eller reinfiltres. Spillvann og deler av oppsamlede avisingskjemikalier (glykol og formiat) renses i Gardermoen rensesanlegg, mens den mest konsentrerte glykolen benyttes ved ulike kloakkrensninger som karbonkilde for å redusere nitrogeninnholdet i avløpsvannet. Resten av avisingskjemikaliene renses lokalt i jordrensninger.

Status vann og grunn 2006

Avisingssesongen 2005-06 har det høyeste forbruket av avisingskjemikalier etter første driftssesong.

Det ble imidlertid bare påvist ett mindre og kortvarig brudd på utslippstillatelsen for grunnvannet i avisingssesongen 2005-2006, og ingen brudd på tillatelsen for vassdrag.

Av tidligere forurensninger i grunnvannet pågår det fortsatt oppfølging (kontroll og behandling) av tre oljeforurensede lokaliteter fra før etableringen av hovedflyplassen, samt tre lokaliteter knyttet til avisingskjemikalier fra etter flyplassåpningen. Det arbeides med vurdering av tiltak som kan påskynde restaureringsprosessene i grunnvannet.

Overvann på brannøvingfeltet samles opp og ledes via oljeutskiller til kommunalt avløpsnett. Dette vannet inneholder rester av jetfuel fra brannøvingen, og grenseverdien for påslipp av oljeholdig vann til kommunalt avløpsnett er overskredet i enkelte prøver. Arbeid for å bedre forholdene pågår.

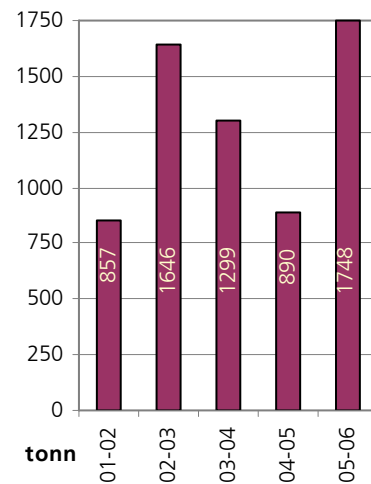
NVE har i løpet av året endret konsesjonsbetingelsene for grunnvannsbalansen, slik at vi nå drifter anleggene i samsvar med de nye vilkårene.

OSL har i samarbeid med kommunene utarbeidet en handlingsplan for reduksjon av belastningen på Sogna (vassdrag). På bakgrunn av denne planen har OSL søkt om revisjon av gjeldende vilkår for utslipp til Sogna.

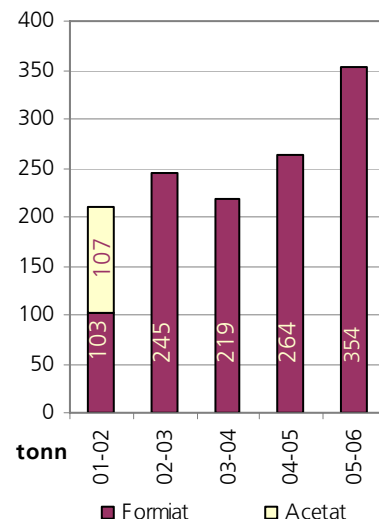
De største utfordringene innenfor vann og grunn i tiden som kommer, gjelder:

- Mulig endring av avisingskjemikalier (enkelte flyselskap og produsenter ønsker av driftsmessige årsaker overgang til mindre miljøvennlige baneavisingskjemikalier).
- Til tross for at OSL og har lagt ned betydelige ressurser i arbeidet med tålegrensen for grunn og grunnvann, står det fortsatt igjen arbeider før kunnskapsnivået om disse prosessene er på et fullt ut akseptabelt nivå.
- Opprettholdelse av kvaliteten på infrastrukturen som på nyanlegg i hele anleggenes levetid.
- Klimaendringene vil påvirke kjemikaliebruk og avrenning og dermed påvirke anleggenes kapasitet.

**FORBRUK
FLYAVISINGSVÆSKE**



**FORBRUK
BANEAVISINGSVÆSKE**





Kort om energi

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 leietakere, Politiet, Flyporten, Terminalen, Jernbanestasjonen og OSLs egne driftsbygg og installasjoner. Dette er i energiregnskapet definert som elektrisk energi til elspesifikke anlegg, og inkluderer alle forbrukere tilknyttet OSLs høyspentnett, samt alle øvrige målere til OSL.

OSL produserer varme- og kjøleenergi i egen energisentral som distribueres i et fjernvarme- og fjernkjølenett til OSLs leietakere, Politiet, Flyporten, Terminalen, Jernbanestasjonen, SAS driftsbygg, Radisson SAS og OSLs egne driftsbygg. Til å produsere varme- og kjøleenergi benyttes elektrisk kraft, olje og gjenvunnet energi fra grunnvann. I tillegg kjøper OSL fjernvarme fra Hafslund Fjernvarme AS (HFAS), tidligere Fjernvarme Øst AS (FØAS), som benytter biobrensel og olje i sin produksjon. Fjernvarmeselskapet har i løpet av 2005 installert enda en biobrenselkjel og OSL har fått en tilleggsavtale på ekstra leveranse av fjernvarme. Fjernvarme fra HFAS inngår i OSLs produksjon. Produksjonen av varme- og kjøleenergi er i energiregnskapet definert som termisk energi.

Bygningsmassen til OSL har de siste årene økt betydelig. Dette førte til et merforbruk av energi som i ettertid er spart inn gjennom en rekke ENØK-tiltak.

Status energi 2006

OSL har i 2006 ikke hatt store energioekonomiserende (ENØK) tiltak. Styring av gatevarmeanlegg for P-hus for reisende ble slutført i 2006 med godt resultat. Et forprosjekt som i 2004 utredet styring av ventilasjonsanleggene i terminalen ved hjelp av CO₂-målinger, ble i 2005 gjennomført teknisk slik at luftmengdene for anlegget kan senkes i perioder med lav belastning. Dette arbeidet ble slutført i 2006. Det er i dette arbeidet tatt høyde for at endringer / ombygginger av ventilasjonsanlegget skal gi bedre inn klima i arealer som har for liten luftgjennomstrømming når anlegget går med redusert kapasitet.

Målet for 2006 var å redusere forbruket av elektrisk energi med 2,5 GWh i forhold til forbruk i 2002. Totalt har OSL redusert forbruket med 1,7 GWh i 2006 i forhold til 2002. Denne innsparingen i energi tilsvarer cirka 0,7 millioner kroner. Det har derfor vært meget god kost/nytteeffekt av de tiltak som tidligere er gjennomført. Trafikkvekst og ombygginger er bakgrunnen for at forbruket ikke har gått ned mer enn dette.

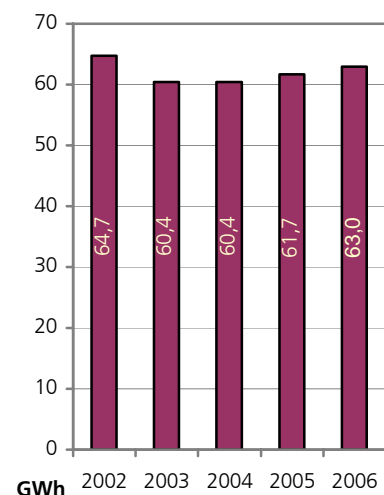
For varme- og kjøleenergi er forbruket noe høyere enn tidligere år. Hovedårsaken til dette er et høyt energiforbruk til gatevarme for flyoppstillingsplasser m.m. i begynnelsen av året.

Det var betydelig mer nedbør enn normalt for februar og mars. Graddagstallet for Gardermoen viser en reduksjon på 12,6 % i forhold til normalen. Dette betyr at oppvarmingsbehovet i bygningsmassen er mindre i forhold til et gjennomsnittså.

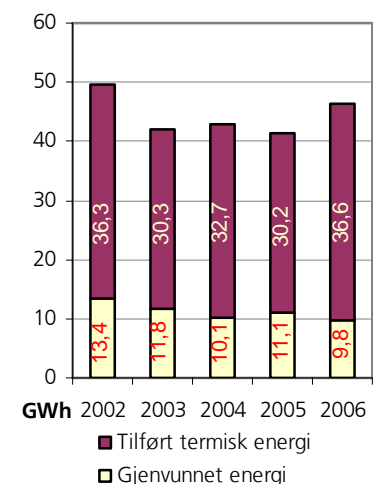
Gjenvunnet energi (forskjellen mellom tilført og forbrukt kjøle- og varmeenergi) er noe redusert i forhold til 2005. Mengden gjenvunnet energi vil endre seg fra år til år med variasjonene i sommervær og kapasitet for omsetning av energi fra termisk brønnområde.

Elektrisk energi benyttet til termisk varmeproduksjon har i 2006 vært konkurransedyktig på pris første halvdel av 2006, og er benyttet som grunnlast sammen med varmepumpe og energi fra HFAS.

FORBRUK ELEKTRISK ENERGI



FORBRUK VARME- OG KJØLEENERGI



AVFALL



Kort om avfall

De største avfallsprodusentene på lufthavnen er flyselskaper, handlingselskaper, cateringvirksomheter cargo, leietakere, passasjerer i terminalen og Oslo Lufthavn AS (OSL). Alle selskaper på lufthavnen deltar i en felles renovasjonsordning, hvor alt avfall håndteres av en renovatør. Avfall sorteres ved kilden og bringes til etablerte miljøstasjoner kalt returpunkter. Ved returpunktene hentes avfallet av renovatøren.

Renovasjonsordningen er fleksibel, slik at avfallsfraksjoner, containerstørrelser og tømmehyppigheter tilpasses etter behov. De største avfallsfraksjonene som oppstår i terminalen og ved flyoppstillingsplasser fraktes i et eget avfallssugeanlegg til avfallssentralen hvor det hentes av renovatøren.

Administrasjonsbygget og Flyporten er også koblet til dette anlegget. Renovatøren vektregistrerer avfallet og leverer det til godkjente sluttbehandlings- og gjenvinningsanlegg.

Status avfall 2006

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

Samlet avfallsmengde for hele flyplassen i 2006 var 7218 tonn, inkludert farlig avfall. Dette er en økning på 696 tonn fra 2005. Økningen har de to siste årene vært på 11 % årlig. Dette skyldes i hovedsak økt antall reisende og forholdsvis stor aktivitet på vedlikeholds- og ombyggingsiden.

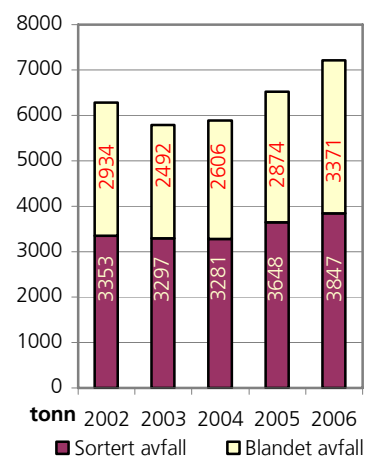
Mengden farlig avfall ble redusert fra 206 tonn i 2005 til 151 tonn i 2006. Det er i hovedsak reduksjon i oljeabsorbenter og slagg/ aske fra biobrenselanlegget som er årsaken til reduksjonen.

For områdene tilknyttet avfallssugeanlegget, returpunktene i terminalen inkludert flyavfall samt OSLs driftsområder, har sorteringsgraden holdt seg stabil på 38 % de siste tre år. Sorteringsgraden for lufthavnen totalt har sunket noe, fra 55,9 % i 2005 til 53,3 % i 2006.

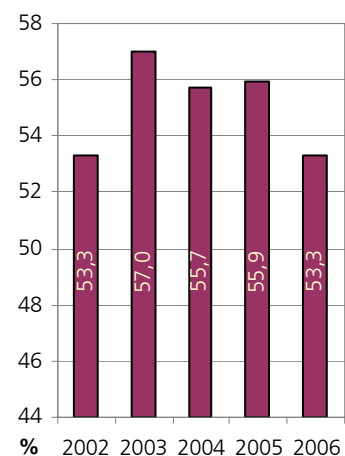
Sommeren 2005 endret vi avfallssugeanlegget slik at sorteringsgrad fra flyhandling kan måles uavhengig fra øvrig avfall. Sorteringsgraden fra flyhandling var for hele 2006 på 6 %. Målinger har vist at flyselskaper og handlingselskaper har et betydelig potensial til forbedret sortering innenfor dette området, og dette utgjør et av våre satsningsområder innenfor avfall. Avfallsmengden fra flyhandling utgjør 17 % av alt avfall fra lufthavnen.

Den 1. oktober 2003 ble det skiftet renovatør for renovasjonsordningen. Renovasjonskontrakten er utformet slik at den ved riktig kildesortering gir god gevinst for både renovatøren og selskapene som er tilsluttet kontrakten. I tillegg tilbys en effektiv oppfølging for hvert selskap tilknyttet renovasjonsordningen. Alle selskaper er tilbudt 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.

AVFALLSMENGDER
HELE FLYPLASSEN



SORTERINGSGRAD
HELE FLYPLASSEN





Kort om luft

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.

OSL har to myndighetstillatelser som regulerer utslipp til luft, fra henholdsvis brannøvingsfeltet og energisentralen. Disse gjelder i tillegg til forurensningslovens bestemmelser om lokal luftkvalitet. OSL driver et eget mobilt anlegg for overvåking av luftkvaliteten ved lufthavnen. Dette var i perioden januar – november plassert i nordenden av vestre rullebane, i nærområdet til brannøvingsfeltet ved Knepe på Gardermoen. Anlegget ble i november flyttet til Sør-Gardermoen, nær sørenden av vestre rullebane. Det rapporteres periodisk fra måleanlegget, og disse rapportene er tilgjengelig via våre nettsider: www.osl.no/luft.htm.

Status luft 2006

Måleprogrammet til overvåkingsanlegget omfatter kontinuerlige målinger av tettheten av svevestøv (PM_{10}) og konsentrasjonen av nitrogenoksider (NO_x). Disse verdiene sammenstilles med meteorologiske data som temperatur, vind (hastighet og retning) og barometertrykk.

Resultatene fra målingene viser at det i 2006 ble registrert én døgnmiddelverdi i april $1,6 \mu g/m^3$ over grenseverdien for svevestøv ($50 \mu g/m^3$), og null timemiddelverdier over grenseverdien for nitrogendioksid, NO_2 ($200 \mu g/m^3$). Disse grenseverdiene tillates ikke å overskrides mer enn henholdsvis 35 og 18 ganger per år i følge forurensningsforskriftens kapittel 7 om lokal luftkvalitet.

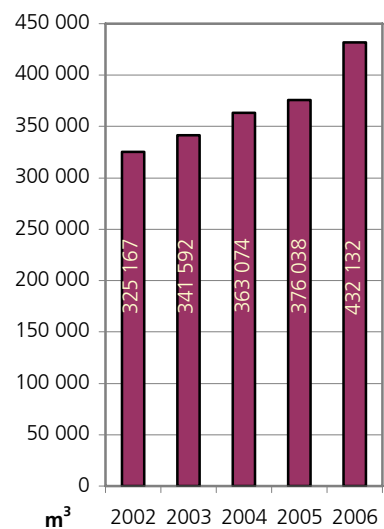
Regjeringen fastsatte nasjonale mål for lokal luftkvalitet i 1998: $150 \mu g/m^3$ for NO_2 (timemiddelverdi) og $50 \mu g/m^3$ for PM_{10} (døgnmiddelverdi). Målingen som overskred grenseverdi for svevestøv overskred naturligvis også nasjonalt mål, men ingen andre målinger overskred nasjonale mål i 2006.

SFTs anbefalte luftkvalitetskriterier for NO_2 ($100 \mu g/m^3$) og PM_{10} ($35 \mu g/m^3$) ble begge overskredet to ganger i løpet av året. Timeverdier for NO_2 på 104,5 og $104,8 \mu g/m^3$ ble registrert i mars, mens døgnverdier for PM_{10} på 51,6 og $41,4 \mu g/m^3$ ble registrert i april og mai.

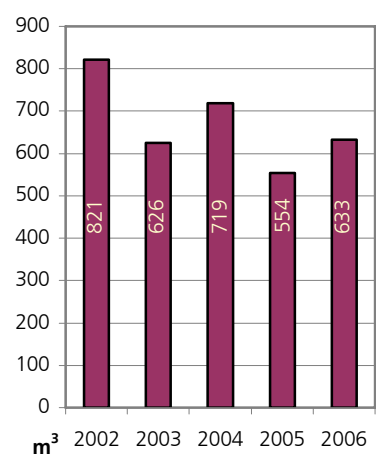
Tekniske problemer med måleinstrumentene førte til at det ble registrert lite måldata for NO_2 og PM_{10} i januar - februar, og ikke i det hele tatt for PM_{10} i juni - juli.

Måletilhengeren var store deler av 2006 plassert i kort avstand fra brannøvingsfeltet. Norsk Institutt for Luftforskning (NILU) har, basert på egne målinger fra 1992–2003, konkludert at "det ikke er noen entydig sammenheng mellom PAH-nivå, svevestøv-nivå og vind fra øvingsområdet alle prøvene sett under ett." Måletilhengeren ble i november flyttet til Sør-Gardermoen, ved sørenden av rullebanen. Tilhengeren står nå i nærområdet til bl.a. flere hoteller, en bensinstasjon, bilutleie og et parkeringsfelt.

FORBRUK FLYDRIVSTOFF



**FORBRUK DRIVSTOFF
OSLs KJØRETØY**





Kort om helse og arbeidsmiljø

OSL legger stor vekt på et godt arbeidsmiljø for sine ansatte. OSLs AMU- og AKAN-utvalg har regelmessige møter. Det er også etablert et Samarbeidsforum der ledelsen og de tillitsvalgte treffes regelmessig, og en kollegastøtteordning som skal bistå ansatte som har opplevd kritiske og alvorlige hendelser på jobb eller privat. I tillegg gjennomføres ergonomirunder og regelmessige vernerunder. Tema på rundene varierer fra psykososiale forhold til fysiske arbeidsforhold. Dette er et ledd i kartleggingen av arbeidsmiljøet og en del av det forebyggende HMS-arbeidet i OSL.

En overordnet HMS-struktur er etablert for å ivareta OSLs hovedbedriftsansvar. Selskapene som opererer ved Oslo Lufthavn Gardermoen har en felles målsetning i å forebygge hendelser/ulykker, samt sikre god trafikkavvikling og en gunstig kommersiell utvikling. For at disse felles målene skal nås er det opprettet en rekke samarbeidsorganer mellom selskapene. Flytryggingsskomiteen, der OSL er ansvarlig selskap, har som mål å forebygge hendelser/ulykker og kontinuerlig forbedre sikkerheten ved lufthavnen. Med sikkerhet forstås her safety og arbeidstakers sikkerhet (HMS). Det foretas også regelmessige HMS-ledelses befaringer på lufthavnens fellesområder, ledet av OSL og med deltakelse fra de aktuelle selskapers ledelse og hovedverneombud. Videre må alle som skal ha eller fornye adgangskort til lufthavnen gjennomføre HMS-eksamen og brannvernopplæring. For å kjøre bil på rød sone, må man i tillegg gjennomføre en airside safety eksamen. Både opplæring og eksamen kan gjennomføres interaktivt på flyplassens ekstranett.

Status helse og arbeidsmiljø 2006

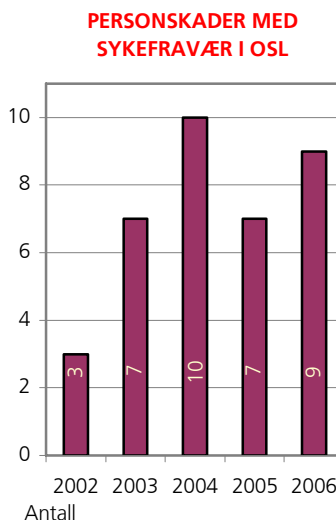
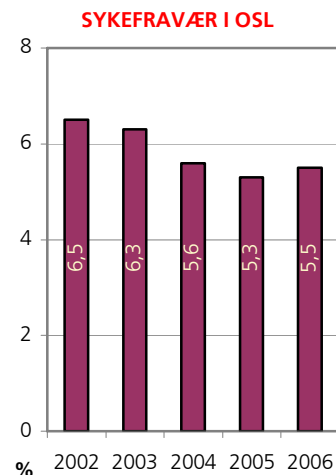
Et godt arbeidsmiljø og trivsel betyr mye for å få sykefraværet ned. En viktig forutsetning for å få til en reduksjon i sykefraværet er at tiltak settes inn så tidlig som mulig i et sykefravær. Rask og tett oppfølging av den sykemeldte er derfor alfa og omega. Sykefraværet i OSL var i 2006 på 5,5 % mot 5,3 % året før.

OSL har som målsetting å holde antall personskader lavt. I 2006 ble det registrert 14 skader, mot 13 i 2005. 9 av skadene var med fravær og 5 uten fravær. Det var en økning i skader med fravær. De forskjellige skadene var; 3 fallskader, 1 løfteskade, 2 kuttskade, 1 pga trening, 1 brannskade, 2 påkjørsler, 1 klemskade og 2 ryggproblemer og 1 håndskade.

Et viktig forebyggende tiltak er opplæring. På OSLs interaktive opplæringsystem gjennomføres kurs i HMS, brannvernopplæring, Airside Safety, grunnkurs i Security samt andre relevante kurs for lufthavnen. I 2006 tok 3.686 personer OSLs HMS-eksamen. Av disse var det 3.396 som tok dette interaktivt via OSLs ekstranett.

Den 23. november arrangerte OSL ved arbeidsmiljøutvalget en arbeidsmiljødag hvor alle ledere i OSL med personalansvar, verneombud, Akan-kontakter og AMU-medlemmer deltok. Tema for dagen var Akan arbeid og stress. Dette var også i år et vellykket arrangement, og det er nå innført som en årlig begivenhet for OSL.

Flytryggingsskomiteen har i 2006 hatt 6 møter. Fast agendapunkt er en gjennomgang av sikkerhetsrelaterte hendelser og avvik. Komiteen har i 2006 hatt et spesielt fokus på: kryssing av tente stopplysrekker, Avvik SID, runway incursions og avvik fra bestemmelser om push-back. Av prosjekter komiteen har arbeidet med nevnes infrastruktur på GA-området og stopp-/skiltlys på egne kretser.



NØKKELTALL

		2004	2005	2006
Flytrafikk				
Passasjerer	antall	14 865 460	15 896 148	17 672 179
Innland	antall	7 415 224	7 716 556	8 379 738
Utland	antall	7 450 236	8 179 592	9 292 441
Flybevegelser	antall	196 346	201 866	205 109
Passasjerer per flybevegelse (rute/charter)	antall	82	85	89
Støy				
Avvik (støyforskriftens § 2-1)	antall	118	81	49
Støybelastning (midlet EFN, faste målepunkter)	dBA	57,0	57,0	57,4
Energi				
Elkraft til elspesifikke anlegg	GWh	60,4	61,7	63,0
Tilført produksjon varme- og kjøleenergi	GWh	32,7	30,2	36,5
Elkraft til elektrokjeler	GWh	8,9	5,2	4,5
Elkraft til kompressorer, pumper, etc.	GWh	6,3	5,9	6,9
FØAS (Fjernvarme Øst AS)	GWh	12,7	13,6	22,6
Fyringsolje	GWh	4,8	5,5	2,6
Gjenvunnet energi	GWh	10,1	11,1	9,8
Levert varme- og kjøleenergi	GWh	42,8	41,3	46,4
Ikke-fornybare ressurser				
Flydrivstoff	m ³	363 074	376 038	432 132
Fyringsolje	m ³	616	682	381
Drivstoff til OSLs kjøretøy	m ³	719	554	633
Brennstoff til brannøving	m ³	45,6	38,9	65,6
Vannforsyning og avløp				
Vannforbruk OSL	m ³	140 000	159 000	175 000
Spillvannsmengde lufthavn	m ³	214 000	227 000	239 000
Drensvannsmengder	m ³	1 346 000	1 303 000	1 567 000
Avisingskjemikalier (sammenstilt per avisings sesong)				
<u>Flyavising:</u>				
Totalforbruk glykol	tonn	1 299	890	1 748
Spesifikt forbruk glykol	kg / fly	158	133	160
Oppsamlingsgrad glykol	%	86	82	80
<u>Baneavising:</u>				
Totalforbruk formiat	tonn	219	264	354
Avfall				
Sortert avfall	tonn	3281	3648	3847
Blandet avfall	tonn	2606	2874	3371
Total avfallsmengde	tonn	5887	6522	7218
Sorteringsgrad	%	55,7	55,9	53,3
Farlig avfall	tonn	170	206	151
Helse og arbeidsmiljø (OSL)				
Sykefravær	%	5,6	5,3	5,5
Langtids sykefravær	%	4,0	3,6	1,8
Korttids sykefravær	%	1,6	1,7	3,7
Skader med fravær	antall	10	7	9
Skader uten fravær	antall	10	6	5
"Turnover"	%	3,2	2,3	1,8