



Miljøårsrapport 2020

 OSLO LUFTHAVN

INNHOOLD

- 2 MILJØSTATUS**
- 3 MILJØSTYRING**
- 4 TRANSPORT OG KLIMA**
- 7 KJEMIKALIEFORBRUK OG UTSLIPP TIL VANN OG GRUNN**
- 9 FLYSTØY**
- 10 ENERGI**
- 11 AVFALL**
- 12 INNKJØP, BYGG- OG ANLEGGSPROSJEKTER**
- 13 NATURMILJØ**
- 14 LOKAL LUFTKVALITET**
- 15 NØKKELTALL**

MILJØSTATUS

Oslo lufthavn er Norges største og viktigste trafikk-knutepunkt, så vel som en av landets største arbeidsplasser. Avinors miljøpolicy, strategi og mål danner rammen for vårt miljøarbeid. Som den største lufthavnen er tiltak her på Oslo lufthavn helt avgjørende for at Avinors miljømål skal nås. For å lykkes må miljøhensyn integreres både i den daglige driften, ved innkjøp av produkter og tjenester, og i planlegging og gjennomføring av bygg- og anleggsprosjekter.

Vi er sertifisert etter miljøstandarden EN-NS ISO14001 som sikrer god miljøledelse i vår hverdag. Vi ønsker høy miljøprestasjon som igjen styrker vårt omdømme. Samtidig som vi driver innovativt arbeid og er pioner på mange felt, er alt arbeidet som nedlegges hver dag gjennom gode rutiner og solid erfaring helt avgjørende for å kunne drive lufthavnen med minst mulig miljøpåvirkning.

Oslo lufthavn har i 2020 imidlertid vært sterkt preget av Covid19-pandemien og det har vært et krevende år både for egne ansatte og alle våre samarbeidspartnere og passasjerer. Det har vært et annerledes år og vi har vært nødt til å tilpasse oss til en ny hverdag.

Det blir fryktelig feil å si at pandemien har vært positiv for miljø, men det er nå en gang slik at forbruket har blitt sterkt redusert og utslippene har gått ned. Stengte butikker og serveringssteder ga mindre avfall og matsvinn, stenging av store deler av terminalen ga reduksjon i energiforbruk, mindre flytrafikk og enbanedrift ga færre støyklager, og lav aktivitet har selvsagt også redusert klimagassutslippene.

Oslo lufthavn er akkreditert i den europeiske bransjeordningen Airport Carbon Accreditation (ACA). De gikk tidlig ut og erklærte 2020 for et «ikke-år». Det vil si at utslippstall for dette året ikke vil bli rapportert, ei heller inngå i framtidige beregninger for klimareduksjonsmål.

En viktig del av miljøarbeidet er knyttet til våre utslippstillatelser, rammebetingelser, sertifiseringer og pågående prosjekter som krever kontinuerlig styring, overvåkning, oppfølging og rapportering både internt, eksternt og til myndighetene uavhengig av pandemien.

Vi har også klart å iverksette de planlagte tiltak med fortsatt innfasing av biodrivstoff, fått på plass nye el-busser, planlagt for ladeinfrastruktur flyside, samt aktiviteter innen energiledelse og prosjektet GV2030 med mer. Økonomien er dessverre strammet til og vi har blant annet måtte utsette bortkjøring av PFAS-forurensede masser.

For Oslo lufthavn har det imidlertid også vært viktig i 2020 å klare å se framover, og bruke tid og ressurser på å planlegge for og forberede oss for den dagen vi er oppe på mer normalt aktivitetsnivå.

Vi må stadig finne smartere og mer effektive måter å drifte lufthavnen på og med redusert miljøpåvirkning. Vi stilles også overfor nye krav og forventninger i tiden framover fra Avinor i kommende strategiperioden 2021-25, men også gjennom EUs Green Deal, taksonomi, bærekraft og sirkulær økonomi for å nevne noe.

Det blir spennende, og vi gleder oss til en tid uten at smittevern tar så stor plass og vi igjen kan fokusere på vårt viktige miljøarbeid på lufthavnen.

Oslo lufthavns miljøårsrapport for 2020 viser status for hovedfokusområdene klima, flystøy, vann og grunn, samt de øvrige miljøaspektene ved lufthavnen.

Gardermoen, april 2021

Stine Ramstad Westby
Lufthavndirektør



MILJØSTYRING

Oslo lufthavn skal opprettholde ISO14001-sertifisering og ACA-sertifisering på nivå 3+

Miljøpolitikk

For å skape en tydelig felles retning i Avinors miljøarbeid, har Avinor vedtatt en konsernovergripende miljø- og samfunnsansvarspolicy.

Miljø og samfunnsansvar - konsernpolicy

Denne policyen beskriver overordnede prinsipper for miljø og samfunnsansvar i Avinor.

Formålet er å forbedre Avinors egen miljøprestasjon, være en drivkraft i miljøarbeidet i luftfartsbransjen og være ledende innen arbeidet med samfunnsansvar i norsk luftfart.

Prinsipper miljø:

- Avinor jobber for kontinuerlig forbedring av sine miljøprestasjoner og vil arbeide aktivt for å redusere virksomhetens påvirkning på miljøet.
- Avinor skal etterleve myndighetspålagte og egne krav, og miljøstyringen skal være i henhold til ISO14001, og sikre systematikk for samordning og oppfølging av miljøarbeidet
- Avinor skal sikre høy miljøbevissthet og -kompetanse i hele konsernet. Ansatte og samarbeidspartnere på lufthavnen skal kjenne til konsernets vesentlige miljøaspekter.
- Avinor skal vektlegge og integrere miljøhensyn tidlig i planlegging og gjennomføring av prosjekter og ved innkjøp av produkter og materialer. Utbyggingsprosjekter skal gjennomføres med sterkt miljøfokus
- Avinor vil føre en åpen, konstruktiv og proaktiv dialog med samarbeidspartnere, lokalsamfunn, myndigheter, luftfartsorganisasjoner og andre interessenter for å redusere miljøpåvirkningen
- Avinor søker løsninger på miljøutfordringer gjennom samarbeid med forsknings- og utviklingsmiljøer, myndigheter og andre organisasjoner nasjonalt og internasjonalt

Styring av miljøarbeidet

Miljøstyring er en integrert del av Avinors styringssystem. Oslo lufthavn ble i mars 2014 sertifisert i henhold til EN-NS ISO14001:2004 og er nå sertifisert etter nyeste versjon av standarden, ISO14001:2015. Oslo lufthavn inngår i et felles ISO 14001-sertifikat for konsernet.



Oslo lufthavn benytter miljøstyring metodisk for å få et samlet grep om miljøarbeidet både internt i selskapet og blant øvrige aktører på lufthavnene. For å styre miljøarbeidet er det nødvendig å ha kontinuerlig oversikt over selskapets miljøpåvirkninger og myndighetspålagte miljøkrav. Særlig viktige rammebetingelser for lufthavn-driften utgjøres av konsesjonskravene knyttet til kollektivandel og støy, utslippstillatelsen for vann og grunn fra Miljødirektoratet samt Luftfartstilsynets forskrift om støyforebygging.

Risikovurdering er et viktig verktøy innen miljøstyring, og brukes for å forhindre eller avbøte potensielle uønskede hendelser. Gjennom operasjonell risikostyring har vi en god oppdatert kartlegging og vurdering av miljørisiko på lufthavnen som danner grunnlag for å kunne iverksette risikoreduserende tiltak. Det har vært særlig fokus på miljørisiko forbundet med tanklagring av kjemikalier og annen infrastruktur knyttet til potensielle utslipp.

Oslo lufthavn har kartlagt lufthavnens miljøpåvirkninger og disse ivaretas gjennom Avinors identifiserte vesentlige miljøaspekter: Kjemikalieforbruk, transport og klima, fly- og helikopterstøy, energi, innkjøp, bygg og anleggsprosjekter, samt naturmiljø. I tillegg har Oslo lufthavn fokus på miljøaspektene avfall og utslipp til luft.

For Oslo lufthavn handler det både om å prestere bedre, samt å forstå de mekanismene som påvirker vårt miljøomdømme. Vi skal gjennom endring av infrastruktur og prosesser redusere vår miljøpåvirkning ved kontinuerlig forbedring, innovative løsninger og med fokus på de tiltak som gir mest effekt. Gjennom åpen og aktiv kommunikasjon skal vi styrke vårt miljøomdømme.

Det er etablert et Miljø- og støyutvalg bestående av ordførerne i kommunene på Øvre Romerike og representanter fra Oslo lufthavn. Utvalget har som formål å drøfte utfordringer knyttet til støy og annen miljøpåvirkning ved utbygging og drift av lufthavnen. Videre skal utvalget tilrettelegge for dialog med flyplassens naboer, gjennom møter med naboforum og andre omkringliggende kommuner.



Få fly i lufta på Oslo lufthavn i 2020

TRANSPORT OG KLIMA

Avinor skal innen 2022 halvere egne totale kontrollerbare klimagassutslipp sammenlignet med 2012, og bidra til å redusere klimagassutslipp fra tilbringertjenesten og flytrafikken. Videre har Avinor et mål om at egne aktiviteter (lufthavndrift) skal være fossilfrie i 2030.

Oslo lufthavn skal ha en kollektivandel på 70 prosent innen 2020 og 75 prosent innen 2030.

Kort om klimagassutslipp

Oslo lufthavn kartlegger årlig sin klimapåvirkning i henhold til «The Greenhouse Gas Protocol» og ISO14064-serien, og utarbeidet et klimaregnskap som verifiseres av en tredjepart (med unntak av for 2020). Klimaregnskapet omfatter utslipp tilknyttet alle selskapets egne aktiviteter kategorisert som direkte eller indirekte utslipp, samt et utvalg av indirekte utslipp fra andre kilder.

De store utslippskildene er LTO-syklus (altså utslipp fra fly under 3000 fot; innflygning, landing, taksing, takeoff og utflygning) og tilbringertjeneste (passasjerenes utslipp ved reising til/fra flyplassen). De resterende utslippene (under 5 prosent) er knyttet til drift av lufthavnen som bakkeoperasjoner, flyvising, ansattes reiser til og fra jobb, APU, elektrisitet, tjenestereiser, termisk energi, avfall, vintervedlikehold og bussing flyside.

Fjernvarme fra Statkraft Varme AS omfattes ikke av klimaregnskapet, i likhet med gjenvunnet varme fra Oslo lufthavns grunnvannsbrønner og varmegjenvinnere. Disse energiformene bidrar likevel til å begrense behovet for innkjøpt elektrisitet. Bruk av baneavisingkjemikalier regnes inn i Avinors klimaregnskap fordi kjemikalierne er laget fra fossile karbonkilder og det beregnes derfor klimagassutslipp fra nedbrytningen. I tråd med vanlig regnemåte i Norge, legger Avinor til grunn at klimagassutslippene fra avansert biodiesel/biofyingsolje nulltelles.

Flere av postene i klimaregnskapet er uforutsigbare og sterkt avhengige av vinterforhold. Dette gjelder hovedsakelig for områdene; egne kjøretøy, termisk energi og avising.

Oslo lufthavn har siden 2009 vært akkreditert i en bransjeordning for lufthavnoperatører, Airport Carbon Accreditation (ACA), på nivå «Neutrality». Dette innebærer at vi skal redusere egne utslipp fra år til år (relatert til antall passasjerer), ta initiativ til at andre aktører på lufthavnen skal involveres i et samarbeid for å redusere lufthavnen totale klimagassutslipp og å investere i klimakvoter for å kompensere for gjenværende utslipp. 333 lufthavner er nå sertifisert i ACA, hvorav 62 er på nivå «Neutrality» (januar 2021).



Profilering av ACA-sertifiseringen på el-bussene

2020 anses i ACA-sammenheng som et unntaksår og vil ikke inngå i rapportering og det skal heller ikke søkes om akkreditering for dette året. Vårt sertifikat har derfor fått gyldighet til mai 2022.



For å kompensere for gjenværende klimagassutslipp som Oslo lufthavn kontrollerer, investeres det årlig i utslippsrettigheter gjennom FNs grønne utviklingsmekanisme (CDM-Clean Development Mechanism). Avinor leverer kvoter også for utslippsåret 2020.



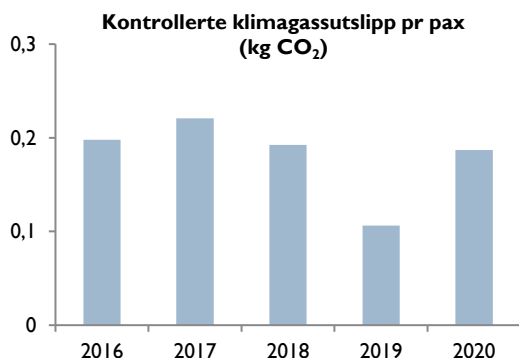
For 2020 ble det investert i prosjektet «Solar Power Project by Fortum Finn Surya Energy Pvt Ltd» i Karnataka, India. (Project: CDM 10404)

Status klima 2020

På grunn av pandemisituasjonen er tallgrunnlag både til dels manglende og ikke representativt, og for 2020 har vi derfor ikke komplett, verifisert klimaregnskap. Postene merket med * i tabellen under inngår ikke i utslippstallene for 2020.

Kontrollere <i>Direkte kontrollert av lufthavnoperatør</i>	Guide/styre <i>Utført av tredjepart, men sentral for lufthavnens drift</i>	Påvirke <i>Uavhengig utført av tredjepart</i>
Egne kjøretøy (inkludert bussing flyside og innleid vinterdrift) Termisk energi Baneavising Brannøving Innkjøpt elektrisitet Tjenestereiser	Flytrafikk: bevegelse på bakken* Bakkeoperasjoner Flyavising Avfall: transport fra lufthavn til mottak* APU*	Flytrafikk: bevegelse i lufta inntil ca. 3000 m over bakken* Tilbringertjenester* Ansattes reiser til og fra jobb* Ikke kartlagt: Leietakeres og festeres næringsdrift Transport av varer og tjenester
1 687 tonn	3 163 tonn	0 tonn

I 2020 var Oslo lufthavns egne, kontrollerbare klimagassutslipp fra lufthavndrift på 1 687 tonn CO₂, noe som betyr at det har vært en utslippsreduksjon på over 44 prosent sammenlignet med 2019. Nedgangen tilskrives redusert drift og aktivitet grunnet pandemisituasjonen. Utslipp pr pax har imidlertid økt.



Kjøretøy

Et viktig tiltak for å redusere klimagassutslipp fra egen drift har vært å fase inn avansert biodiesel, da en stor andel av Oslo lufthavns klimagassutslipp kom fra kjøretøyparken. Gjennom rammeavtale kjøpes avansert biodiesel som oppfyller EUs bærekraftskriterier og er også garantert uten palmeolje eller palmeoljeprodukter. Avansert biodiesel benyttes på kjøretøy som ikke foreløpig lar seg elektrifisere (f.eks. snøfresere og sweepere). I 2020 ble det tanket 528 441 liter biodiesel på egne kjøretøy, som betyr at biodiesel stod for over 93 prosent av totalforbruket på egen kjøretøypark.

Ved anskaffelser av kjøretøy, skal det alltid gjøres en vurdering av om fossile kjøretøy kan erstattes med elektriske kjøretøy eller annen teknologi med fornybare

energikilder. Tilbyder inviteres, uavhengig av maskin-gruppe som skal kjøpes inn, til å komme med løsninger for å redusere klimagassutslipp.

Kjøretøyparken av administrative kjøretøy ved Oslo lufthavn bestod ved utgangen av 2020 av 23 nullutslipps-kjøretøy og elbilparken gikk til sammen 53 638 km. Sammen med tanket biodiesel, førte dette til sammen til en reduksjon i utslipp av klimagasser på 1 439 tonn CO₂.

I august 2020 ble det levert åtte elektriske 18-meters busser til Oslo lufthavn som erstatning for åtte fossile busser. Elbussene var tiltenkt frakt av passasjerer mellom terminal og fjernparkerte fly. Pandemien og den store nedgangen i flytrafikken medførte imidlertid et sterkt redusert behov for bussing og noen busser ble derfor planlagt overflyttet til andre Avinor-lufthavner.



Oslo lufthavns nye elektriske busser på flyside.

Til el-bussene ble det levert tilhørende infrastruktur med depotlading til bussene om natten og hurtiglading med pantograf ute. Prosjektet mottok støtte av Enova.



Depotlading og antograflading.

Det pågår også et arbeid med en plan for utvikling av infrastruktur for lading av kjøretøy på flyside for å dekke et behov blant annet på bakgrunn av at handlerkjøretøy og -utstyr i stadig økende grad elektrifiseres.



Stort behov for lademuligheter rundt på apron.

Tilbringertjenesten

Med tilbringertjeneste menes hvordan våre passasjerer tar seg til og fra lufthavnen. For å styrke tilbudet til de reisende, redusere klimagassutslippene og bedre den lokale luftkvaliteten, ønsker Oslo lufthavn å være en pådriver og tilrettelegger for at mest mulig av transporten til og fra lufthavnene kan skje med kollektive transportmidler. De fleste virkemidlene for å øke kollektivandelen ligger utenfor lufthavnens ansvarsområde og krever samarbeid mellom en rekke aktører. Lufthavnens viktigste bidrag er å legge infrastrukturen til rette på lufthavnen, og bidra med god informasjon om tjenestene til de reisende.

Kollektivandelen ved Oslo lufthavn har vært oppe på 72 prosent som er blant de høyeste i verden. På grunn av pandemien og myndighetenes anbefaling om å unngå kollektivtrafikk, er det ikke relevant å sammenlikne 2020 med tidligere år. Blant annet har Flybussen måtte innstille sine ruter ved lufthavnen.



Flytoget bidrar til høy kollektivandel

Ikke alle kan reise kollektivt til lufthavnen. Det har derfor vært viktig å tilrettelegge for lading av elektriske kjøretøy på parkeringsområdene slik at de som må kjøre bil kan gjøre det med lavest mulig klimagassutslipp. Oslo lufthavn har over åtte hundre lademuligheter for elbiler i parkeringshusene.



Lading av el-bil i parkeringshus

Flytrafikken

Elektrifisering av luftfarten kan bidra til at de samlede klimagassutslippene fra norsk luftfart reduseres de neste tiårene, og Avinor er fortsatt en viktig pådriver i dette arbeidet.

Fra 2020 ble det innført et krav om 0,5 prosent biodrivstoff som andel av alt flydrivstoff som omsettes i Norge (med unntak av Forsvaret). Norge er første land i verden med et slikt krav. Det stilles krav om at biodrivstoffet skal være såkalt avansert; altså drivstoff som er laget av avfall og rester.

Avinor la i 2020 sammen med Norwegian, SAS, Widerøe, LO og NHO Luftfart fram rapporten «Bærekraftig og samfunnsnyttig luftfart» og for første gang har norsk luftfart lansert et felles veikart med mål om fossilfri luftfart i 2050. Dette innebærer at det på ruteflygninger i og fra Norge i 2050 ikke skal brukes fossilt drivstoff. Veikartet tar initiativ til utarbeiding av et program for produksjon og økende innfasing av bærekraftige drivstoff.



Innfasing av biodrivstoff til fly er viktig tiltak.

Forbedret navigasjonsteknologi gir muligheter for mer nøyaktige og fleksible inn- og utflygningsprosedyrer. Gjennom kurvede innflygninger kan flyene fly kortere og dermed reduseres drivstofforbruket og klimagassutslippene. Det var 15,7 prosent kurvede innflygningene til Oslo lufthavn i 2020 og det pågår arbeid med å ytterligere utvide antall kurvede innflygningstraseer.

KJEMIKALIE- FORBRUK OG UTSLIPP TIL VANN OG GRUNN

Aktiviteter ved Avinors lufthavner skal ikke medføre ny grunnforurensning eller redusert miljøtilstand i vannmiljø.

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 potensial som fremtidig drikkevannskilde. Rundt lufthavnen ligger tre landskapsvernområder. Området sørvest for lufthavnen er et karakteristisk ravinelandskap. 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 av overvann fra vestre rullebane til Sogna. Det første smeltevannet inneholder noe avisingsmidler, og dette samles opp og behandles. Langs vestre rullebane og jernbanetraseen er det etablert en senkning av naturlig grunnvannsstand for å sikre infrastrukturen. Utpumpet grunnvann slippes til Sogna eller reinfileres til grunnvannsmagasinet.

En stor del av glykolen som er brukt vil samles opp på avisingsplattformene. Andelen med høyest konsentrasjon sendes til lokalt gjenvinningsanlegg der den oppkonsentreres før transport og gjenbruk som industriell glykol. Spillvann og deler av oppsamlede avisingskjemikalier (glykol og formiat) renses ved Gardermoen rensesanlegg.

Mellom de enkelte sesongene varierer de klimatiske forholdene betydelig. Dette gjelder snømengde, dager med rim på fly, temperaturer, vind etc. Dette gir seg utslag i forskjeller i både forbruk av avisingskjemikalier, som for eksempel i mengde, blandingsforhold og bruk av ulike væsketyper, og hvordan dette drypper av flyene eller følger med flyet, og samles opp eller også spres med vinden. Alle disse forholdene medfører en varierende oppsamlingsgrad mellom de enkelte årene. Rester av avisingskjemikaliene renses lokalt i jorda og grunnen langs banesystemene.

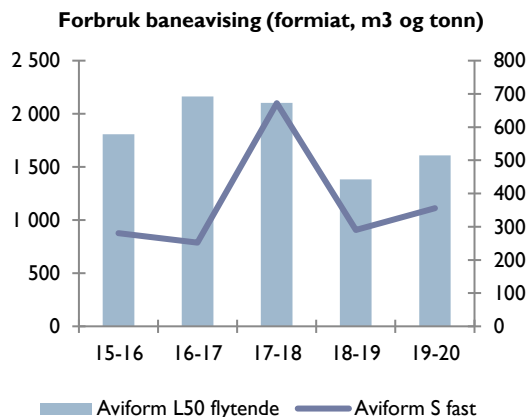
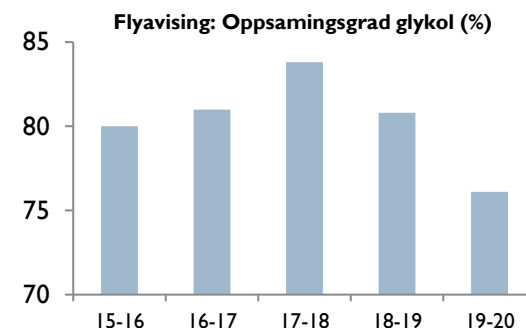
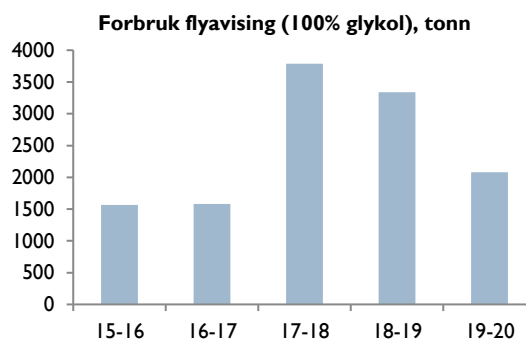
De største utfordringene innenfor fagfeltet vann og grunn er knyttet til økende trafikkmengde i kombinasjon med villere og våtere vinterklima. Dette gir økt forbruk av avisingskjemikalier, som igjen betyr at større mengder avisingskjemikalier må brytes ned i jorden over grunnvannet. Det er også knyttet utfordringer til lokale områder

med forurenset grunn fra aktiviteter før åpningen av lufthavnen.

Status vann og grunn (sesong 2019/20)

Avising

Samlet forbruk av flyavisingskjemikalier i løpet av sesongen 2019/2020 var en del lavere enn forrige sesong, mye grunnet en veldig mild vinter etter nyttår og ut sesongen. Oppsamlingsgraden for flyavisingsvæske var 76,1 prosent i sesongen 2019/2020. For baneavisingskjemikalier var forbruket noe høyere enn forrige sesong.



Det ble påvist brudd på utslippstillatelsen for grunnvannet i tre grunnvannsbrønner i løpet av 2020 (formiat og glykol). To av brønnene ligger ved avisingsplattformen Alfa syd ved vestre bane, mens den siste ligger ved avisingsplattform Bravo nord ved østre bane. Det ble ikke påvist høyere verdier i brønnene over lang tid. Oppfølgende prøvetaking ble gjennomført i alle brønnene med brudd inntil det ikke lenger ble påvist avisingskjemikalier i prøvene. Det ble også påvist olje i en brønn over akseptgrensen i utslippstillatelsen. Dette er en kjent lokalitet fra tiden før lufthavnen ble åpnet, og overvåkes regelmessig i lufthavnens overvåkingsprogram.

I vassdraget Sogna ble det påvist ett brudd på utslippstillatelsen i vintersesongen 2019/2020 (oksygen). Dette var på grunn av relativt høye temperaturer i overgangen mellom vinter og sommersesongen, som påvirker målt oksygeninnhold.

Oslo lufthavn har påslippsavtaler for spillvann med kommunene Nannestad og Ullensaker. Spillvannet fra lufthavnen som går til Nannestad kommune sitt ledningsnett leveres videre til ledningsnettet til Ullensaker kommune og så til Gardermoen renseanlegg for behandling. Ifølge påslippsavtalene skal det ikke slippes ut mer enn 20 mg/l olje per døgn fra lufthavnens brannøvingsfelt, hvilket er et årlig gjennomsnitt. Det årlige gjennomsnittet for 2020 var lavere enn denne grensen og det er derfor ikke et brudd på påslippsavtalene.



Styring av innblåsing av luft.

En begrensende faktor for nedbrytning i de mest kritiske områdene er tilgang på oksygen. I 2011 startet et pilotprosjekt der målet var å se på effekten av å tilføre luft til jord og grunnvann. Pilotprosjektet gav gode resultater og har vist at det på lang sikt vil bidra til å reetablere naturlige forhold i grunnen dersom tilstrekkelig mengde oksygenrik luft tilføres til bakken. Prosjektet ble utvidet til totalt 65 luftebrønner og igangsatt våren 2016. Det blåses nå ned luft i den mest belastede strekningen langs vestre rullebane.

I avisingsesongen vurderes og gjennomføres i tillegg tiltak. Et av disse er gjødsling av de aktuelle områdene med kalksalpeter. Dette skal gi bakteriene nok næring til å bryte ned avisingskjemikalier. Et annet tiltak er å fjerne kjemikalieholdig snø fra enkelte høyt belastede områder langs rullebanen, hvilket er for å redusere belastningen til grunnen.



Nedbrytning av avisingskjemikalier på sidearealene.

Oslo lufthavn startet i 2019 et eget prosjekt «Grunnvann 2030» med mål om å bedre forståelsen for langtids-effektene som avisingskjemikalier har på grunn og grunnvann, og prosessene som ligger bak. Prosjektet har også som mål å vurdere og optimalisere eksisterende tiltak, og utforske muligheter for utvikling av nye typer tiltak. I 2020 ble det gjennomført vurderinger av historiske data for grunnvannskjemi, samt opprettet et overvåkingsprogram etter kravene i vannforskriften som vil bidra til å sette korrekte miljømål for grunnvannsmagasinet under lufthavnen.

Grunnforurensning

Det pågår fortsatt oppfølging av lokaliteter med forurenset grunn som skyldes aktiviteter fra før etablering av hovedflyplassen, samt av forurenset grunn og grunnvann oppstått i senere tid. Det har ikke vært noen nye akutte forurensningshendelser med utslipp til grunn i 2020.

PFOS (perfluoroktylsulfonat) var tidligere et lovlig tilsetningsstoff i brannskum. I dag er PFOS klassifisert som en miljøgift som ikke brytes ned i naturen, hopper opp i næringskjeder og har skadevirkninger selv ved lave konsentrasjoner. Oslo lufthavn har områder som er forurenset med PFOS på grunn av historisk bruk av PFOS-holdig brannskum. De høyeste konsentrasjonene har blitt målt i grunn og grunnvann på brannøvingsfeltene. I tillegg er det et PFOS-forurenset område fra et utilsikket utslipp ved en hangar i 2010.

På brannøvingsfeltet på Oslo lufthavn er spredningen av PFOS til omkringliggende områder stanset ved at det er etablert et grunnvannsrenseanlegg og et anlegg som renser PFOS fra spillvann. Rensingen har gitt gode resultater. Miljødirektoratet gav i 2019 tillatelse til utgraving av deler av tiltaksområdet som er sterkt PFOS-forurenset (områder med gjennomsnittskonsentrasjon over 1000 µg/kg). Dette arbeidet var planlagt gjennomført i 2020, men ble utsatt grunnet pandemien. Tiltaket har blitt fulgt opp med jevnlig prøvetaking for å overvåke eventuell spredning fra området til grunnvann og resipienter nedstrøms.

FLYSTØY

Avinor skal arbeide aktivt for å redusere støybelastningen fra fly- og helikoptertrafikk for beboerne ved 10 av Avinors mest støyutsatte lufthavner innen 2020 (herunder Oslo lufthavn)

Kort om flystøy

Flystøy påvirker nærområdene rundt lufthavnen. Oslo lufthavn jobber aktivt for at flystøyen skal være forutsigbar for naboene. Månedrapportene om trafikkutvikling og støynivå som sendes til myndigheter 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 regelverk for inn- og utflygning for å synliggjøre eventuelle avvik fra forskriften.



Oslo lufthavns støy- og traséovervåkingsanlegg registrerer støynivået kontinuerlig på 11 punkter rundt flyplassen.

Oslo lufthavns nabosider på internett er tilrettelagt for at lufthavnens naboer skal kunne finne informasjon om regelverk for trafikkavvikling, lufthavnens flystøysonekart, eller for å kontakte Oslo lufthavn om flystøy. Oslo lufthavn har også en egen kontakttelefon for henvendelser om flystøy. Et sammendrag av henvendelsene og hvordan trafikkavviklingen påvirker støysituasjonen ved lufthavnen rapporteres til Luftfartstilsynet i den månedlige rapporten fra støy- og traséovervåkingsanlegget.

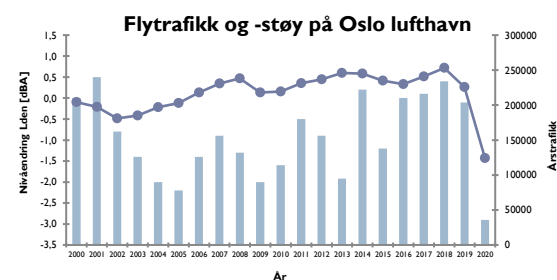
26. mai 2016 trådte en revidert støyforskrift utarbeidet av Luftfartstilsynet i kraft for Oslo lufthavn. Formålet med forskriften er å unngå unødige støybelastninger i områdene rundt lufthavnen, og samtidig ivareta hensynet til sikkerhet, operative forhold, kapasitet og andre miljøforhold. Forskriften åpner for permanent bruk av kurvet innflygning, der traséene er lagt mellom tettbebyggelse.

Forskriften angir også en justert utflygningskorridor for utflygninger fra lufthavnens nordøstre hjørne. Overholdelse av de nye utflygningskorridorene ligger over 95 prosent. Justeringen gjør det mulig å opprettholde avgangskapasiteten på lufthavnen, samtidig som man unngår å fly over nærområdene hvor det bor flest mennesker.

Status flystøy 2020

Figuren viser utviklingen i flystøy og flytrafikken ved Oslo lufthavn fra 2000 til 2020. For hvert år er det beregnet totalt støyutslipp (L_{den}) fra all registrert trafikk. Deretter er endring i nivå fra 2000 beregnet for hvert år, og plottet sammen med utviklingen i totaltrafikk. Denne fremstillingen gir et bilde av støyutviklingen uavhengig av geografiske områder som berøres

Den samlede flystøybelastningen rundt Oslo lufthavn ble redusert med 2,8 dB fra 2019 til 2020, samtidig som antallet flybevegelser ble redusert med 45 prosent. Nivåendringen skyldes denne markante nedgangen i antallet flybevegelser i 2020.



Støynivået for 2020 var 2,9 dB under nivået for år 2000, basert på beregninger for all registrert trafikk. Trafikknedgang fra 2000 til 2020 på 80 152 flybevegelser tilsvarer en nivåreduksjon på 2,16 dB over 2000-trafikken. Det betyr at nye moderne flytyper har mer enn kompensert for trafikkøkningen.

I 2020 ble det gjennomført 9 088 kurvede innflygninger, det vil si 15,7 prosent av alle innflygninger. På tross av en stor nedgang i flytrafikken, er det en tredobling av antallet kurvede innflygninger. Det totale antallet kurvede innflygninger siden oppstarten i 2012 er 41 924.

Oslo lufthavn hadde i 2020 flystøyhenvendelser fra 72 personer. Innbyggerne i Ullensaker, Eidsvoll og Nannestad står for den største andelen. Det er mer enn en halvering av antallet klager sammenliknet med 2019. Reduksjonen skyldes trolig innføringen av énbanedrift i pandemi-perioden. Trafikken gikk derfor i hovedsak på vestre rullebane, slik at områdene Mogreina, Sand og Jessheim fikk langt færre overflygninger.

På oppdrag fra Samferdselsdepartementet har Avinor oppdatert kunnskapsgrunnlaget for vurdering av fremtidig plassering av en eventuell tredje rullebane på Oslo lufthavn. De to alternativene, det østre og det vestre, har blitt vurdert på nytt, og Avinor opprettholder anbefalingen om det østre alternativet som lokalisering for en eventuell tredje rullebane.

ENERGI

Avinor skal redusere innkjøpt energi med 25 prosent innen 2020 sammenlignet med energiforbruket på bygg og anlegg i 2012.

Kort om energi

Oslo lufthavn har høy andel av fornybar energi. Et eget fjernvarme- og fjernkjøleanlegg sørger for at byggene på Oslo lufthavn holder riktig temperatur gjennom hele året. Varmen og kjølingen produseres hovedsakelig av varmepumper, som henter energien fra flere forskjellige kilder:

- Returvarmen i egen energikrets.
- Grunnvannsanlegget som består av ni varme og ni kalde grunnvannsbrønner, der overskuddsenergi kan lagres og gjenvinnes.
- Gjenvunnet energi fra avløpsvannet til Ullensaker kommunes renseanlegg.
- Ren snø samles om vinteren i et stort snølager som isoleres med flis. Smeltevannet benyttes til kjøling av terminalen på dager om sommeren med ekstra stort kjølebehov.

I tillegg benyttes fjernvarme med flisfyring fra Statkraft Varme AS.

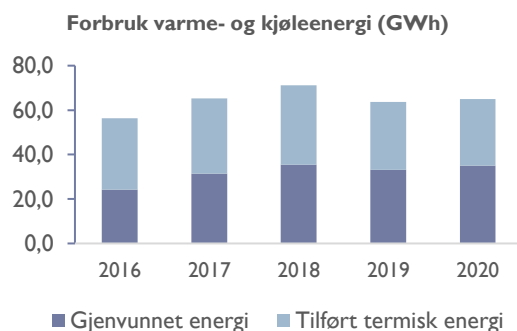
Elektrodekjel og oljekjelene har lav prioritet og brukes bare i perioder hvor Statkraft Varme ikke kan levere tilstrekkelig energi. All fossil fyringsolje til oppvarming av bygg faset ut og erstattet med biodiesel, og kun reservekraft-aggregatene benytter fremdeles anleggsdiesel.

Status energi 2020

Oslo lufthavn har redusert spesifikt energiforbruk med 38 prosent fra 2012 til 2020. Dette vil si at målsetningen om 25 prosent reduksjon i spesifikk energi ble oppnådd. Målet er nådd gjennom flere år med aktiv energiledelse og lønnsomme energiltak. Innkjøpt energi ble redusert med 19 prosent i 2020, sammenlignet med 2019.

Året 2020 har imidlertid gjort at Oslo lufthavn har vært nødt til å tilpasse seg til en ny hverdag, også når det kommer til energiarbeidet. Grunnet lite trafikk har fokuset vært å tilpasse energiforbruket til det nye aktivitetsnivået. Store deler av flyplassen ble også etter hvert fysisk stengt av og det ble brukt mye tid på styring, skru av der man kan og redusere stort sett over hele linja og sørge for at det kun brukes den energi som er strengt nødvendig.

Gjennom energiledelses-arbeid har det blitt detektert og utført en rekke som for eksempel slukkepulser i T2-riggen, optimalisering av ventilasjon i Pir Syd og Flyporten, samt temperatursenkning i maskinhall. Flere tiltak ble detektert via nattbefaring. Videre er energioppfølgningssystemet (Optima) videreutviklet med stadig å ta inn flere og nye energimålere.



Et viktig ENØK-prosjekt har vært utskifting av en varmeveksler mellom energisentralen og transportkretsen, som henter energi fra Ullensaker kommune sitt renseanlegg. Med det kan det hentes ut energi tilsvarende årlig strømforbruk til ca. 150 eneboliger hvert år framover. I tillegg vil strømforbruket for drift av anlegget også gå ned.



Varmeveksling mot avløpsvann i DA8

Det er også startet arbeid med å erstatte flombelysning rundt terminalen med ny LED-belysning.



Store besparelser ved utskifting til LED

AVFALL

Kort om avfall

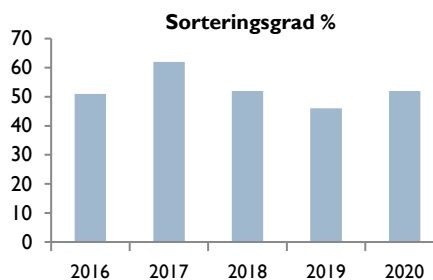
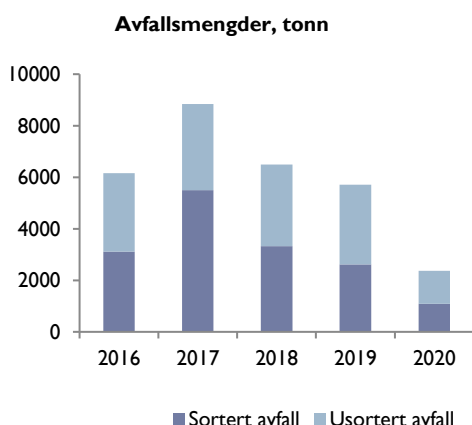
Lufthavndrift genererer avfall fra publikumsarealer med sikkerhetskontroll, servering, butikker og ventearealer, men også fra renhold av fly, fra handlingselskaper, flyselskaper, cateringvirksomhet, cargo, verksted, garasjer, kontorarealer og fra byggeprosjekter.

Alle selskapene på lufthavnen deltar i felles renovasjonsordning, hvor alt avfall håndteres av én renovatør. Renovasjonsordningen er fleksibel, og avfallsfraksjoner, containerstørrelser og tømmehyppigheter tilpasses etter behov. Avfall sorteres ved kilden og bringes til etablerte returpunkter. Renovatøren henter avfallet og leverer det til godkjente gjenvinnings- og sluttbehandlingsanlegg. Renovatøren rapporterer månedlig sorteringsgrad og tonnasje for alle returpunktene.

Oslo lufthavn har ansvaret for å tilrettelegge renovasjonsordningen på lufthavnen og er en pådriver for at lufthavnen som helhet skal oppnå gode resultater på avfallssiden. Avfall fra bygg- og anleggsaktivitet i prosjekter håndteres separat.

Status avfall 2020

Samlet avfallsmengde for hele lufthavnen i 2020 var 4 815 tonn. Av det var 2 370 tonn som faktureres via Oslo lufthavn, hvorav 1 090 tonn sortert og 1 280 tonn usortert avfall, som ga en sorteringsgrad på 52 prosent. Den store reduksjonen i avfallsmengde tilskrives i stor del mindre aktivitet, færre passasjerer og mange stengte butikker og serveringssteder på grunn av pandemien. 32 prosent ble materialgjenvunnet, 5,3 prosent biologisk behandlet, 56 prosent energigjenvunnet og 6,4 prosent ble sendt til deponi.



Innsamling av gjenvinnbar drikkevareemballasje i aluminium og PET (plast) fra flyene har fortsatt i 2020. Det er mottatt totalt 3,8 tonn gjenvinnbart materiale fra dette arbeidet. Partene som deltar i denne ordningen er SAS og Sodexo, og de deler ut overskudd av inntektene fra pant og aluminiumretur til veldedige formål. Med innsats fra ansatte og publikum er det også samlet inn bokser og flasker fra publikumsområder i terminalen. Lufthavnen samarbeider med Norges Røde Kors, ved lokalavdeling Ullensaker, for å motta, sortere og returnere innsamlet drikkevareemballasje. Røde Kors kan fritt disponere overskuddet fra pant, og arbeidet gjøres med dugnadsarbeid fra idrettslag, skoleklasser og lignende.

Avinor innførte betaling for plastbæreposer på alle lufthavnene i april 2019. En del av overskuddet går til Handelens miljøfond og resten av overskuddet går inn i Avinors miljøfond for å støtte tiltak med ambisjon om å redusere klima- og miljøfotavtrykk i forbindelse med kommersiell aktivitet på lufthavnen. I 2020 ble det imidlertid ikke tildelt midler fra fondet da våre partnere har hatt begrenset med kapasitet og ressurser til å jobbe med denne type tiltak i pandemiperioden. Initiativet vil videreføres, og det planlegges for tildeling i 2021. Det er videre designet nye handleposer med mindre plast per pose og en andel innblandet resirkulert plast. Denne posen skulle blitt faset inn i 2020, men på grunn av lite aktivitet i pandemiperioden er det fortsatt bruk av restlager av de gamle posene.

For å minimere matsvinn fra serveringssteder og kiosker på lufthavnen er appen «Too Good To Go» testet, der mat, som ellers ville blitt kastet, blir solgt til en sterkt redusert pris. Imidlertid ble dette satt på pause grunnet permitteringer og stenging av en rekke serveringssteder knyttet til pandemien.



Too Good To Go redder mat

INNKJØP, BYGG- OG ANLEGGSPROSJEKTER

Kort om innkjøp, bygg- og anleggsprosjekter

Oslo Lufthavn, gjennom Avinors sentraliserte innkjøpsfunksjon, foretar anskaffelser av tjenester, produkter og materialer i forbindelse med vanlig drift eller via byggeprosjekter for betydelige summer. Prosessene sikrer at alle kjøp skjer i samsvar med regelverk om offentlige anskaffelser.

Miljøkrav i anskaffelsesprosesser er et viktig element i miljøpolitikken og bidrar til å redusere Oslo lufthavns miljøpåvirkning. De gir også økonomiske fordeler utover å beskytte og bevare miljøet. Gjennom anskaffelsesprosessen kan vi påvirke leverandører i flere sektorer i en mer miljøvennlig retning.

Oslo lufthavn har ambisjoner og stiller krav innen blant annet reduksjon av klimagassutslipp, avfallshåndtering og -minimering, massehåndtering, bruk av miljøvennlige produkter og kjemikalier, støy og ivaretagelse av naturmiljø.

Det stilles krav til miljøsertifisering eller tilsvarende i kvalifikasjonsgrunnlag når det er relevant, videre stilles kvalitetskrav og også tildelingskriterier der leverandørene konkurrerer om å levere de mest miljøvennlige løsninger, produkter, materialer og tjenester.

Det stilles videre miljøkrav i alle kontrakter med aktører som opererer på lufthavnsområdet og i alle våre bygg- og anleggsprosjekter, og det jobbes kontinuerlig med å videreutvikle miljøkravene i tråd med bransjens utvikling.

Oslo lufthavn har fokus på miljø gjennom prosjektenes livsløp, gjennom blant annet tidlig identifisering av miljøutfordringer og mulige miljøambisjoner for prosjektet. Miljø inngår i prosjektstyringssystemet som en egen prosess. Ved større bygg- og anleggsprosjekter utarbeides miljøoppfølgingsplaner som ivaretar hensynet til ytre miljø i alle faser og sikrer miljøhensyn i valg av materialer og løsninger.

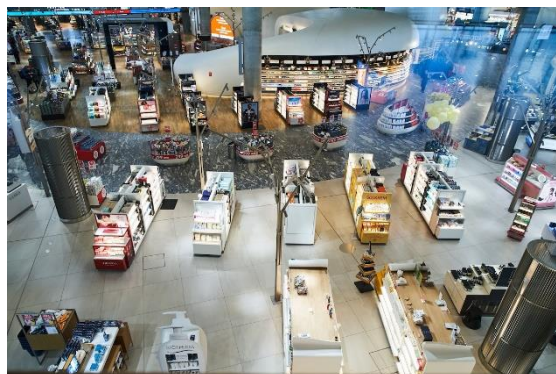
For produkter og tjenester som har vesentlig miljøpåvirkning stilles det krav om miljødokumentasjon. Det arbeides systematisk med substitusjon og reduksjon av antall kjemiske produkter. Alle produkter som benyttes skal tilfredsstillende miljøkrav fra lokale og sentrale myndigheter

Status innkjøp, bygg- og anleggsprosjekter 2020

I 2020 er det blant annet stilt spesifikke miljøkrav til anskaffelser av tjenester for vintervedlikehold, ny avtale for drivstoff og smøremidler, shuttle-buss for parkering og til inngåelse av nye leieavtaler for Taxfree og travel value i Terminalen.

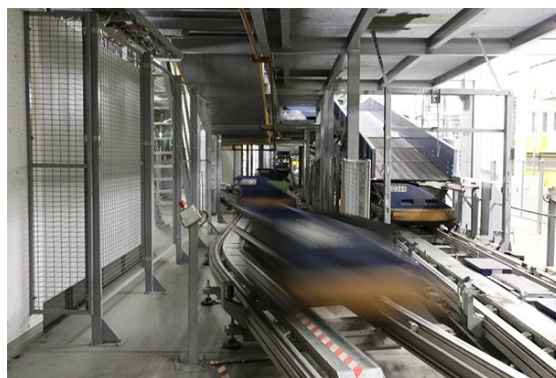


Vintervedlikehold



Taxfree

I prosjektet med utskifting av bagasjeanlegget i den gamle delen av terminalen ved Oslo lufthavn, ble det i forkant av frakopling, demontering og riving av anlegget stilt krav om at mest mulig skulle ombrukes. En omfattende kartlegging resulterte i at mange elementer kunne gjenbrukes på Oslo lufthavn eller på andre av Avinors lufthavner, noe reservedeler ble tilbakeført til leverandør, og flere skoler får overta diverse elektronikk, motorer og annet til undervisningsformål.



Planlagt riving av bagasjeanlegget BHS 1

NATURMILJØ

Kort om naturmiljø

Oslo lufthavn har kartlagt og kartfestet de viktige områdene for biologisk mangfold, med beskrivelse av flora, vegetasjonsbildet og fuglelivet innenfor lufthavnsområdet, på Oslo lufthavns eiendommer, festet område og influensområder. Resultatene fra kartleggingene er offentlig tilgjengelig, blant annet i Naturbase. Det er videre utarbeidet forvaltningsråd som følges opp.

Arealene mellom rullebanene og sidearealene innenfor lufthavnsområdet har hovedsakelig triviell engvegetasjon som blir slått og gjødslet regelmessig. Like utenfor er det imidlertid større naturverdier som ravineskoger, enger og kalksjøer med en rekke sjeldne og utrydningstruede arter som vi ønsker å bevare. Det er dessverre også registrert svartelistede (fremmede) arter ved lufthavnen som er uønsket fordi de fortrenger den naturlige norske floraen. Oslo lufthavn har oversikt over omfanget og det er etablert rutiner for å hindre innførsel eller spredning. Ut fra vurdering av konsekvenser og en prioritering av arter og lokaliteter, er det utarbeidet en skjøtselsplan for bekjempelse av de fire artene lupin, kjempbjørnkjeks, kanadagullris og parkslirekne.

Status naturmiljø 2020

Siden 2014 er det gjort et stort bekjempingsarbeid, hovedsakelig med flere runder med rotkutting, lusing og slått før frøsetting og noe sprøyting. Bekjempelsestiltakene har særlig fokus på å unngå spredning inn i verdifulle naturområder.



Fjerning av lupiner

Både innenfor og utenfor lufthavngjerdet er det godt med blomster egnet for et stort utvalg av insekter, og ikke minst er det bra med planter i erteblomstfamilien som er viktige for langtungete, rødlistede humler, for eksempel den kritisk

truede Kløverhumlen som holder til på lufthavnen. Oslo lufthavn har dedikert fire områder på til sammen ca. 140 mål som er gode habitater for pollinerende insekter. Disse er fulgt opp med særlige tiltak i 2019 og 2020, blant annet justert frekvens for slått, unngåelse av sprøytemidler, samt kutting ved bruk av gresstrimmer av hver enkelt fremvekst av fremmede arter. Arbeidet får støtte fra Statsforvalteren



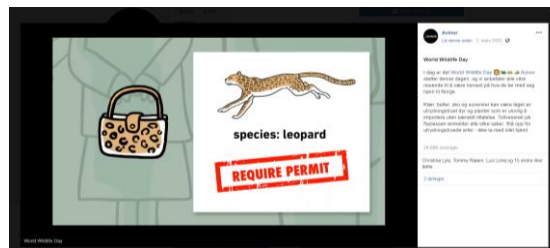
Store arealer som er gode habitater for pollinatorer.



Yrende insektliv også i parken ved Terminalen hvor det er sådd pollinatorvennlige blomster

CITES

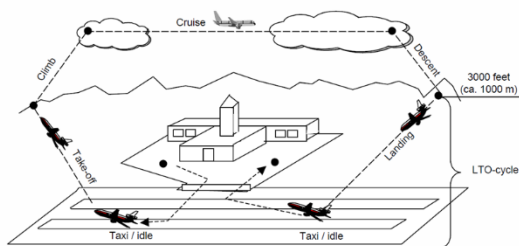
Kjøp og innføring av utrydningstruede arter eller produkter av truede arter er ulovlig og regulert etter CITES (Convention on International Trade of Endangered Species). Oslo lufthavn har i flere år gitt veiledning via ulike sosiale media til de reisende om ikke å kjøpe med seg «truede ferieminner» som blant annet gjenstander lagd av elfenben, skilpaddeskall, flodhesttenner, haitenner, kvellerslangeskinn, leopardskinn, konkylier og koraller.



Informasjon til reisende på Avinors facebook-side

LOKAL LUFTKVALITET

Luftkvaliteten på og rundt flyplassområdet bestemmes av lokale og regionale utslipp, av værforhold og av terrengets utforming. Lokalt på lufthavnen vil utslippene fra flyplassdriften ha størst betydning for luftkvaliteten, med fly og kjøretøy som de viktigste utslippskildene. Utenfor flyplassområdet er veitrafikken den viktigste utslippskilden. Andre faktorer som påvirker luftkvaliteten er industriutslipp, utslipp fra fyring og langtransporterte forurensninger.



Utslippskilder.

Det er kommunene som har hovedansvar for vurdering av luftkvalitet, men det er grunn til å frykte overskridelse av grenseverdier vil eiere av anlegg som bidrar vesentlig til overskridelsen være ansvarlige for å medvirke til kartlegging og tiltaksutredning. Oslo lufthavn har siden begynnelsen av 2000-tallet driftet et anlegg for overvåking av luftkvalitet. Dette var opprinnelig knyttet til måling av luftkvaliteten nær brannøvingsfeltet. Tidligere års historikk viser at konsentrasjoner av svevestøv og nitrogendioksid i det valgte målepunktet har vært innenfor både myndighetskrav og nasjonale mål, og med få overskridelser av de anbefalte luftkvalitetskriteriene.

I 2001 gjennomførte NILU, på oppdrag fra Oslo lufthavn, en stor kartlegging av den lokale luftkvaliteten. Det ble gjennomført beregninger, samt målinger på ulike steder rundt lufthavnen. Rapporten ble oppdatert i 2016 og NILU konkluderer med at luftkvaliteten på og rundt lufthavnen er mye bedre enn i byområder.

NILU har videre konkludert at lukt av flydrivstoff som noen ganger kan oppstå i flyplassområdet vil være i så lave konsentrasjoner at det ikke er grunn til å tro at det kan medføre helseplager. Det er også gjort en prøvetaking og analyse av sverting på bolighus i områdene rundt Oslo lufthavn. Det er ingen indikasjon på at svertingen skyldes sotnedfall fra fly, og at svertingen hovedsakelig skyldes svertesopp.

Oslo lufthavn har vært med som deltager i prosjektet «Kartlegging av eksponering for dieseleksospartikler i norsk arbeidsliv ved bruk av elementært karbon (EC) som markør». STAMI konkluderer i sin rapport med at «Operatører på flyplass som eksponeres for dieseleksos samt eksos fra stasjonært parkerte fly er eksponert for

luftkonsentrasjoner (= 2,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) som forekommer i sentrale bystrøk.»

Status utslipp til luft 2020

Oslo lufthavn har i 2020 ikke gjennomført egne målinger av luftkvalitet. Tidligere års målinger viser verdier godt under myndighetskrav og nasjonale mål



Fly og kjøretøy er viktigste utslippskilder lokalt på lufthavnen.

NØKKELTALL

		2016	2017	2018	2019	2020
Flytrafikk						
Passasjerer	antall i tusen	25 766	27 458	28 510	28 572	9 022
Flybevegelser	antall i tusen	238	243	249	244	117
Passasjerer per flybevegelse	antall	108	113	114	117	77
Kollektivandel						
Kollektivandel for tilbringertjeneste	%	70	70	71	72	
Støy						
Endring i total støydose relativt til referanseåret 2000	dBA	0	0,1	0,4	-0,1	-2,9
Henvendelser flystøy (personer)	antall	285	245	150	183	72
Energi						
Totalt forbruk elkraft	GWh	112	117	120	117	99
Elkraft til elspesifikke anlegg	GWh	105	111	112	113	96
Tilført produksjon varme- og kjøleenergi	GWh	32	34	36	31	30
Elkraft til elektrodekjøl	GWh	7	6	8	4	3
Elkraft til kompressorer, pumper, etc.	GWh	9	9	11	11	10
Statkraft Varme AS	GWh	15	16	15	17	16
Fyringsolje (Energisentral)	GWh	1	4	2	1	1
Gjenvunnet energi	GWh	24	31	36	33	35
Levert varme- og kjøleenergi	GWh	56	65	71	64	65
Ikke-fornybare ressurser / biofyringsolje og -diesel						
Flydrivstoff	m ³	618 192	672 000	700 000	693 600	288 000
Fyringsolje/diesel	m ³	182	465	220	104	26
Biofyringsolje/biodiesel	m ³	21	60	64	63	80
Drivstoff til Oslo lufthavns kjøretøy*	m ³	911	783	1 011	254	53
Biodrivstoff til Oslo lufthavns kjøretøy*	m ³	83	178	250	1 009	528
Brennstoff til brannøving (Parafin/Jet A1)	m ³	18	17	13	0	0
Brennstoff til brannøving (Propan)	tonn	0,3	0,3	0,9	0	0,1
Avfall						
Sortert avfall	tonn	3 111	5 498	3 323	2 620	1 091
Restavfall	tonn	3 044	3 342	3 175	3 096	1 280
Total avfallsmengde	tonn	6 155	8 840	6 498	5 716	2 370
Sorteringsgrad	%	51	62	51	46	52
Farlig avfall	tonn	62	178	111	151	274
Klimagassutslipp						
Kontrollere- utslipp fra Oslo lufthavn	tonn CO ₂	5 093	6 055	5 491	3 036	1 687
Kontrollere-utslipp fra Oslo lufthavn	kg CO ₂ /passasjer	0,198	0,221	0,193	0,106	0,187
Guide- utslipp fra tredjepart	tonn CO ₂	96 570	82 803	88 806	79 286	3163**
Påvirke- utslipp fra tredjepart	tonn CO ₂	188 939	198 538	203 278	200 484	0**
Vannforsyning og avløp						
Vannforbruk	m ³	221 000	277 000	271 000	246 000	131 700
Spillvannsmengde	m ³	297 000	337 000	341 000	336 000	159 000
Drensvannsmengder	m ³	1 870 000	1 444 000	1 411 000	1 660 000	2 185 650
Avisingkjemikalier (sammenstilt per avisingssesong)						
		2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/2020
Flyavising						
Totalforbruk glykol (100 % glykol)	m ³	1 565	1 579	3 785	3 340	2 080
Spesifikk forbruk glykol (100 % glykol)	liter/fly	139	147	210	211	186
Oppsamlingsgrad glykol	%	80	81	84	81	76
Baneavising						
Aviform L50	m ³	1 806	2 164	2 102	1 383	1 609
Aviform S	tonn	281	252	672	290	356
* Tallet inkluderer bussing flyside og vintervedlikehold utført av Veidekke						
** Utslippstall er ikke komplett						