



Billund Lufthavn A/S

MILJØREDEGØRELSE 2006-2007

Resume

Billund
August 2008

Ledelsens beretning

Billund Lufthavn ønsker at være kendt som en miljøbevidst virksomhed. Det fordrer, at vi ikke alene opfylder de krav og vilkår, som myndighederne har givet os. Disse vilkår, som er et resultat af miljøreguleringen af lufthavnen, har bl.a. til formål at sikre, at lufthavnen kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet. Lufthavnen stræber imidlertid efter at være på forkant på miljøområdet og søger til stadighed at opnå forbedringer. Forbedringer som ligger ud over, hvad der kræves rent lovgivningsmæssigt. Gennem samarbejdet med Miljønetværk Syd arbejder lufthavnen for en bæredygtig og ansvarlig udvikling. Billund Lufthavn afleverer nu sin femte redegørelse til miljønetværket. Dette dokument er et ekstrakt af redegørelsen.

Samlet set er aktivitetsniveauet i Billund Lufthavn steget, siden sidste miljøredegørelse blev udarbejdet. I 2007 blev der sat ny passagerrekord (2,26 mio. passagerer). Også mængden af håndteret fragt satte ny rekord i 2007, idet der blev handlet 58.617 ton gods. Den stigende aktivitet medfører, alt andet lige, en stigning i forbruget af ressourcer.

I perioden siden aflevering af sidste redegørelse er der på miljøområdet sket følgende:

- Lufthavnens miljøstyringssystem er blevet udbygget.
- Egenkontrolprogrammet for overfladevand delvist revurderet i 2006.
- Lufthavnen fik i 2007 en samlet spildevandstilladelse.
- Der er lavet en indledende risikovurdering med fokus på vandmiljøet af lufthavnens brug af miljøfremmede stoffer.
- I samarbejde med rådgiver er identificeret områder i terminal nord, hvor der er potentiale for energibesparelser.
- Energisparekampagne iværksat (med input til besparelser fra medarbejdere).
- Der er opnået forbedret affaldssortering på flere områder.
- Lufthavnens miljøgodkendelse, støjdelen, er blevet revurderet i 2007.
- Ny motorafprøvningsplads (med støjvold) er etableret og nye retningslinjer for motorafprøvninger på lufthavnen er lavet. Begge dele er taget i anvendelse i dialog med eksterne operatører på lufthavnen.
- Lufthavnens miljømyndighedsbehandling er overgået fra Ribe Amt til Billund Kommune.

På en række områder sker en positiv udvikling i miljøbelastningen. Affaldsmængderne (målt i forhold til antallet af passagerer) er faldende. Det samme gælder forbruget af brændstof til køretøjer og materiel samt energiforbruget til varme. Lufthavnens udledninger af klimagassen CO₂ (kuldioxid) til luften bevæger sig også i den rigtige retning. Til gengæld har vi udfordringer i forhold til vores forbrug af el, som – modsat vore intentioner – er steget i perioden.



Ansatte på lufthavnen har givet deres bidrag til redegørelsen, da redegørelsen gerne skal afspejle hverdagen på lufthavnen. Udkast til redegørelse, herunder potentielle fokusområder, har været drøftet med miljømyndigheden. Potentielle fokusområder har ligeledes været forelagt ledergruppen for en afklaring af kursen for de næste to års miljøarbejde.

Miljøpolitik

Det er Billund Lufthavns miljøpolitik, at vi ønsker at være kendt som en miljøbevidst virksomhed.

- Vi vil - sammen med myndighederne - forudse forandringer og være parate til at tackle nye miljømæssige udfordringer
- Vi vil - sammen med flyselskaber og øvrige aktører i lufthavnen - skabe løbende forbedringer
- Vi vil aktivt arbejde for indførelse af ny teknologi og viden, således at påvirkninger af natur og omgivelser nedbringes/minimeres
- Vi vil åbent - både internt og eksternt - orientere om udviklingen i Billund Lufthavns påvirkning af miljøet
- Vi vil gennem oplysning og træning øge medarbejdernes miljøbevidsthed, således at miljømæssige hensyn vægtes højt i det daglige arbejde, både når det gælder indkøb, vand- og energiforbrug samt emissioner af støj, røg, partikler og lugt

Lufthavnens miljøpåvirkninger

Billund Lufthavn er omfattet af reglerne om miljøgodkendelse og en del af lufthavnens aktiviteter er derfor reguleret via miljølovgivningen. På områder, som ikke reguleres ikke via lovgivningen, forsøger vi også at opnå løbende forbedringer.

Miljøregulering af lufthavnens aktiviteter

Lufthavnen fik i 1999 en samlet miljøgodkendelse. Dele af denne er siden revurderet, og resten af miljøgodkendelsen vil blive revurderet indenfor nær fremtid.

De væsentligste parametre i reguleringen af lufthavnens miljøforhold omfatter i korte træk:

- Støj fra fly i forbindelse med starter og landinger, skoleflyvning, støj fra motorafprøvninger samt fra øvrige terminalaktiviteter.
- Afisning af fly og bane.
- Direkte udledning til recipient samt nedsivning af overfladevand fra lufthavnens arealer.
- Tankning af fly samt køretøjer.
- Afledning af spildevand til det offentlige spildevandssystem.
- Intern håndtering, opbevaring og bortskaffelse af affald.
- Indvinding af grundvand til køling og vanding samt brandslukning.

Lufthavnen udfører egenkontrol af overfladevand, grundvand, spildevand, olieudskillere og støj.



Det er Billund Lufthavns opfattelse, at vi generelt følger regler og bestemmelser fastsat med baggrund i miljølovgivningen. Spildevandstilladelsen har medført opfølgninger på nye vilkår. På støjområdet har vi været i tæt dialog med eksterne operatører for at imødekomme og efterleve de nye, skærpede støjvilkår.

Lufthavnen er imidlertid ansvarlig for samtlige aktiviteter, der foregår på lufthavnens område, herunder aktiviteter som foregår hos operatører, der holder til på området. Det betyder, at lufthavnen finder det vigtigt, at der er en god dialog med de eksterne virksomheder.

Billund Lufthavns væsentligste miljøpåvirkninger

Lufthavnens største ressourcetræk sker i form af forbrug af energi (primært el, fjernvarme og brændstof) og vand. Desuden anvendes en ikke ubetydelig mængde hjælpestoffer (afisningsmidler til fly og bane samt rengørings- og sæbeprodukter).

Nogle miljøpåvirkninger er mere væsentlige end andre, blandt andet vores forbrug af energi, da vi her i langt overvejende grad trækker på en begrænset, ikke-fornybar ressource (ikke vedvarende energi) samt vores forbrug af hjælpestoffer, som i et vist omfang indeholder miljømæssigt problematiske stoffer. Desuden spiller konsekvensen af en given miljøpåvirkning ind. Er påvirkningen uoprettelig eller ej? Disse forhold har særlig fokus i forbindelse med vurdering af lufthavnens miljøpåvirkninger, men er ikke ensbetydende med, at andre emner "fravælges". For eksempel støj, som vi prioriterer højt af andre årsager (nabohensyn).

Lufthavnen har især fokus på støj, overflade- og grundvand samt energi.



Udvalgte miljødata og nøgletal 2003-2007

I den følgende oversigt er vist udvalgte miljødata samt nøgletal for perioden 2003-2007. Formålet er at give et overblik over aktivitetsniveauet på lufthavnen samt udviklingen i miljøbelastningen. Går det den rigtige vej?

Data 2003-2007	Enhed	2003	2004	2005	2006	2007	Ændring 2003 til 2007 (%)	"Miljøbarometer" *)
Trafik								
Starter og landinger		48.827	50.827	53.671	50.404	52.725	8	
Antal passagerer	mio.	1,60	1,85	1,98	1,88	2,26	41	
Affald								
Affald i alt	ton	508	497	586	560	624	23	
Affald produceret pr. 1000 passagerer	kilo	317	269	296	299	276	-13	
Andel til genbrug	%				31	31		
Brændstof								
Benzin	1000 l	43	39	40	44	40	-8	
Diesel	1000 l	230	225	252	227	199	-14	
Brændstof i alt	1000 l	274	264	293	271	239	-13	
Transport								
Transport i egne køretøjer	1000 km	254	388	313	368	344	35	
Brændstoføkonomi	km/L	3,4	5,1	3,8	5,3	6,6	93	
EL								
	mWh	7628	7268	7512	7774	7968	4	
Varme								
	mWh	11800	10050	7853	6140	5683	-52	
Vand								
Vandforbrug i alt	m3	18792	15680	20302	20445	24841	32	
Vandforbrug pr. 1000 passagerer	m3	11,7	8,5	10,3	10,9	11,0	-6	
CO2-udledning								
CO2-emission	ton	6412	5344	5100	5311	5308	-17	
CO2-udledning pr. passager	kg	4,0	2,9	2,6	2,8	2,3	-41	
Støj								
Støjbelastning TDENL-Billund	dB(A)	131,9	132,6	132,0	131,3	132,1	0,2	
Støjbelastning TDENL-Total	dB(A)	137,3	137,4	137,0	136,5	136,2	-0,8	

*)

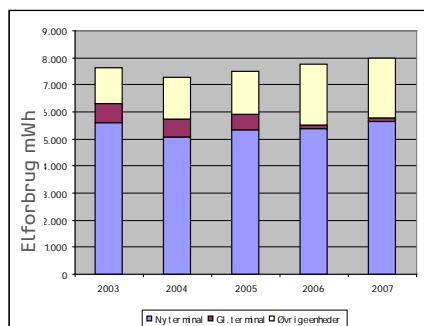
- Positiv udvikling
- Behov for skærpet opmærksomhed
- Negativ udvikling

Oversigt over udvalgte miljødata og nøgletal for perioden 2003-2007. Data er, så vidt muligt, renset for lejeres forbrug.

Miljøbarometret dækker over en vurdering af, hvor der er sket en positiv eller negativ udvikling fra 2003 til 2007. Eller gør udviklingen, at der er behov for skærpet opmærksomhed? Selv om det går den rigtige vej (som for eksempel med CO2-udledningen), er det ikke ensbetydende med, at vi "hviler på laurbærene". Der er stadig basis for forbedringer.

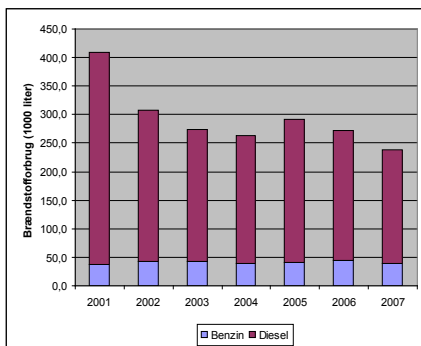
EL

El anvendes til en række forskellige formål på lufthavnen, primært belysning af landingsbane, rulleveje, forplads og interne veje samt parkeringsarealer (inkl. to parkeringshuse). Derudover bruges el til drift af ventilationsanlæg og bygningsbelysning. Hertil kommer en del teknisk materiel (vaskehal, GPU'ere, PC'ere, X-rays, diverse køkkenudstyr, vaske-maskiner og tumblere, bagagesorteringsanlæg, rygekabiner m.m.).

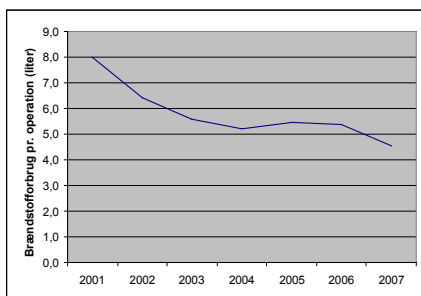


Billund lufthavns elforbrug i perioden 2003-2007.

Lufthavnens samlede elforbrug er steget i perioden fra 2003 til 2007. Forbruget i 2007 lå cirka 4 % over forbruget i 2003. Hovedparten af strømmen bruges i den nye terminalbygning. Der er flere faktorer, som medvirker til et øget elforbrug, heraf skal nævnes, at en del materiel er overgået fra diesel til el, der anskaffes mere elektronisk udstyr og arbejds miljøforhold forbedres med teknisk udstyr (bagagesorterbånd, rygekabiner). Forbruget i den gamle terminalbygning er faldet markant i perioden, hvilket er udtryk for et faldende aktivitetsniveau. De øvrige enheders (dvs. fragthal, håndværker gården, værksteder, tårn og banelys) forbrug er steget i perioden.



Lufthavnens samlede forbrug af brændstof til materiel og transport i perioden 2001-2007.



Brændstofforbruget pr. operation i Billund Lufthavn i perioden 2001-2007.

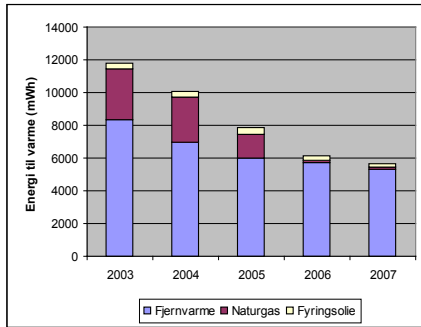
Brændstof

Brændstof anvendes til køretøjer og materiel, som bruges på lufthavnen i forbindelse med handling af fly og gods, transport internt på lufthavnen samt transport udenfor lufthavnens område. Eksterne operatørs brændstofforbrug indgår ikke.

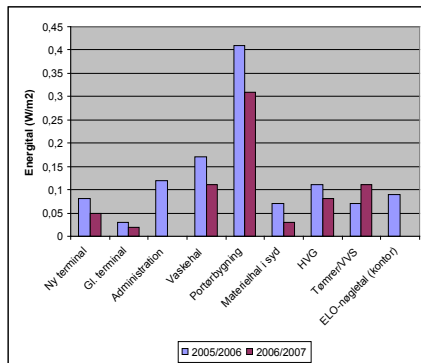
Brændstofforbruget i perioden 2001 til 2007 har generelt været jævnt faldende, men det skal dog nævnes, at én af jokerne i forhold til brændstofforbruget er vejret. Er det vinter, bliver der brug for vinterberedskabet, hvormed brændstofforbruget kan stige betragteligt.

En af de store brændstofslugere er lufthavnens Ground Power Units (GPU). I 2001 stod de for hele 58 % af det samlede brændstofforbrug. En del af de dieseldrevne GPU'ere er siden blevet erstattet af de mere miljøvenlige og eldrevne GPU'ere eller mere brændstoføkonomiske udgaver af de dieseldrevne. I 2007 udgjorde dette forbrug 28 % af lufthavnens samlede brændstofforbrug.

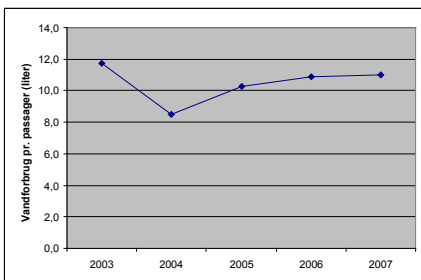
Brændstofforbruget pr. operation (starter og landinger) er faldet i perioden 2001-2007.



Energi til varmeforsyning på Billund Lufthavn i perioden 2003-2007. Forbruget er graddagekorrigeret.



Energinøgletal (udtrykt som energiforbrug pr. arealenhed) for udvalgte områder i lufthavnen i fyringssæsonen 2005/2006 og 2006/2007. Til sammenligning er angivet et ELO-nøgletal for kontorbygninger (administrationen).



Lufthavnens vandforbrug i perioden 2003-2007 opgjort pr. passager.

Varme

Der benyttes tre kilder til opvarmning. Fjernvarme er langt den største kilde, energimæssigt set. I 2007 leveredes mere end 90 % af energien til varmeforsyning via fjernvarme. Enkelte områder opvarmes ved hjælp af fyringsolie og naturgas. Varmeforbruget er reduceret med 52 % i perioden fra 2003 til 2007.

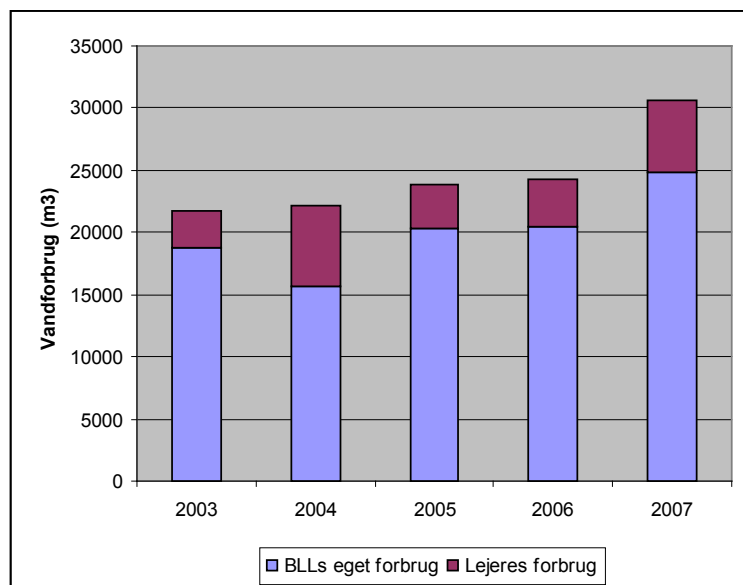


Vand

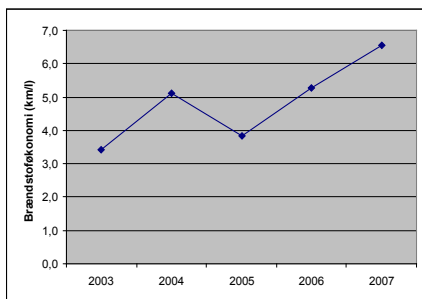
Lufthavnen forsynes med vand fra Billund Vandværk. Kontrolårnet har dog egen boring. Lufthavnen anvender desuden grundvand som kølemiddel i sommerhalvåret til regulering af temperaturen i den nye terminalbygning. Grundvandskøleanlægget fødes med vand fra egne borer placeret på lufthavnens areal.

Lufthavnens vandforbrug er steget med 32 % fra 2003 til 2007. Forbruget i 2007 lå markant over forbruget de tidligere år. Det skyldes et ekstraordinært forbrug af vand til vanding af planter.

En del af lufthavnens vandforbrug er stort set uafhængig af aktivitetsniveauet (eksempelsvis forbrug til bygningsrengøring). Hovedparten af forbruget skønnes dog at være afhængig heraf, hvorfor det er relevant og interessant at se på nøgletal.



Vandforbruget på lufthavnen i perioden 2003-2007. Lufthavnens eget samt lejernes forbrug fremgår.



Udviklingen i brændstoføkonomien for lufthavnens køretøjer i perioden 2003-2007.

Transport

Transporten i forbindelse med driften af lufthavnen har varieret i perioden 2003-2007. I 2007 blev der i gennemsnit tilbagelagt 940 km dagligt i lufthavnens egne køretøjer (internt på lufthavnen samt transport udenfor lufthavnens område). Lufthavnens aktiviteter er spredt over et relativt stort geografisk område. For eksempel er turen fra håndværkergården i syd til brandstationen i nord og retur på 7 km. Kørsel udenfor lufthavnens område kan være både korte og lange ture. For eksempel er det ikke atypisk at køre langt for at se på nyt materiel eller hente reservedele.

Lufthavnens brændstoføkonomi er forbedret i perioden, men også her spiller vejrforholdene ind. De sidste par år har været milde og vinterberedskabet blev kun anvendt i begrænset omfang. Brændstoføkonomien blev derfor ikke "tynget" heraf (vinterberedskabets materiel kører generelt ikke langt på literen).

Afisning af fly og bane

Flyene skal i vinterperioden afises for at sikre, at de er fuldt manøvreredygtige. Forbruget af afisningsmiddel afhænger i høj grad af vejret. Afisningen gør, at sne- og isdannelser fjernes fra flyene. Flyafisning foregår enten med en de-icervæske eller en anti-icervæske, hvor den sidste anvendes forebyggende. Det aktive stof i flyafisningsmidlerne er propylenglycol, som nedbrydes under forbrug af ilt. Flyafisning sker på dertil indrettede platforme, og spild opsamles og køres til kommunalt renseanlæg.

For at sikre tilstrækkelig god bremseevne og "vejjreb" på baner, rulleveje og forplads, hvor flyene parkeres, skal der i lighed med almindelige veje "saltes". Saltning sker også for at sikre et godt arbejdsmiljø for ansatte samt af hensyn til passagerers sikkerhed. De anvendte produkter indeholder henholdsvis kaliumformiat og natriumformiat. Nedbrydning af disse produkter sker ligeledes under forbrug af ilt. Baneafisningsmidler nedsives eller udledes sammen med overfladevand til Billund Bæk.

Spildevand

Billund Lufthavn har tilladelse til at lede maksimalt 40.000 m³ spildevand til det kommunale renseanlæg. Spildevandet stammer hovedsageligt fra produktionskøkken, toiletter/baderum, vask af beklædning samt vask af fly, materiel og køretøjer.

Affald

Affaldsmængderne stiger. Sættes affaldsproduktionen i forhold til aktivitetsniveauet, ser billedet dog lidt anderledes ud. I 2007 blev 31 % af lufthavnens affald bortskaffet til genbrug, 68 % til forbrænding og 1 % til specialbehandling. Da Billund Lufthavn er grænsestation gælder særlige regler for håndtering af affald fra 3. lande. 3. lande er som udgangspunkt lande udenfor EU. De særlige regler har baggrund i EU's veterinære bestemmelser og har til formål at regulere indførslen af ani-

malske fødevarer til EU. Det betyder, at denne type affald skal bortskaffes ved destruktion (og genbrug derfor udelukket). For at have et enkelt, men sikkert, system har lufthavnen valgt at sende affald fra alle fly til destruktion.

Støj

Støj fra fly er en af de største miljøpåvirkninger fra lufthavnen. En stor del af støjen skyldes fly, der lander eller starter. Af andre kilder kan nævnes motorafprøvninger, taxikørsel med fly samt generel anvendelse af materiel på lufthavnen (intern transport, GPUs, airstarters, brandslukningskøretøjer, græsslåmaskiner samt feje- og snefydningsmaskiner).

Lufthavnens miljøgodkendelse, for så vidt den del der omhandler støj, blev revurderet i 2007. Samlet set er de fastsatte støjgrænser for lufthavnens aktiviteter blevet skærpet og egenkontrollen mere omfattende med den nye miljøgodkendelse. Til gengæld er kravene om henholdsvis støjberægning hvert 7. år og kontinuerlig støjmåling bortfaldet.

Billund Lufthavn gennemfører miljøtilpasninger (angivelse af flyveveje m.v.) i forbindelse med starter og landinger for at mindske støjbelastningen over Billund by.

I 2007 blev der lavet en fast plads for motorafprøvninger bestående af et befæstet areal omkranset af en støjvold. Fra udgangen af 2007 er hovedparten af afprøvninger af flymotorer sket her og samtidig blev fem af de tidligere anvendte motorafprøvningspladser sløjfet. Dette skal ses som et led i lufthavnens løbende tilpasning til omgivelserne.

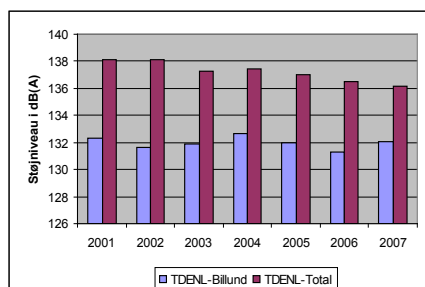
Den samlede støjbelastning fra lufthavnen har vist en nedadgående tendens i de senere år, hvilket tilskrives, at flere flyselskaber får stadig flere nyere og mere moderne fly samt flere mindre propelfly, som ikke støjer så meget.

Støjbelastningen ligger fortsat et pænt stykke under de fastsatte grænseværdier, både for året som helhed og i sommermånederne.

Kemikaliestyling

Der anvendes forskellige kemikalier (hjelpestoffer) i forbindelse med driften af lufthavnen. De anvendte kemikalier anvendes bl.a. til rengøring af bygningsarealer, inventar og fly samt tøjvask. Desuden bruges desinfektionsmidler til toilet- henholdsvis vandvogne og der anvendes forskellige produkter til rengøring af køretøjer og materiel.

Billund Lufthavn anvender databasesystemet *KEMIGuiden* til kemikaliestyling. Her indtastes oplysninger om anvendte produkter og deres indholdsstoffer. Der er vedtaget intern procedure for kemikaliestyling på lufthavnen med fokus på den arbejdsmiljømæssige vurdering af brugen af de enkelte produkter. Proceduren udvides til også at omfatte hensynet til det ydre miljø. Der er lavet en indledende risikovurdering med fokus på vandmiljøet af lufthavnens brug af miljøfremmede stoffer, og arbejdet med at reducere eller erstatte de mest problematiske produkter er påbegyndt.



Støjbelastningen fra Billund Lufthavn i perioden 2001-2007 opgjort som TDENL-værdi over henholdsvis Billund by og den samlede støj fra alle operationer.

Beskyttelse af overfladevand, grundvand og jord

En del af lufthavnens aktiviteter kan påvirke miljøet i negativ retning. Brugen af afisningsmidler kan påvirke overfladevand og grundvand. Derudover har lufthavnen oplag af væsker og stoffer, som udgør en risiko for det omgivende miljø, ligesom der kan ske fuel- og oliespild ved tankning og service.

Lufthavnen har procedurer og instrukser for håndtering af udvalgte områder, bl.a. med det formål at begrænse omfanget af driftsforstyrrelser og uheld, ligesom der generelt lægges vægt på rutinemæssig eftersyn og vedligehold af materiel og udstyr.

Uagtet at aktører på lufthavnen tilstræber at være agtpågivende, kan og vil der ske miljøuheld. Lufthavnens beredskabsplan ved kemikalie- og oliespild, fortæller hvorledes miljøuheld skal håndteres (stoppe, begrænse, afspærre område/afløb, indberette, m.v.).

Naturpleje

Der skelnes i denne sammenhæng mellem naturpleje på "airside" og "landside" (dvs. indenfor og udenfor hegnet).

For airside er der lavet en dyrkningsplan. Planen er lavet med baggrund i BL-16, udarbejdet af Statens Luftfartsvæsen, *Bestemmelser om forholdsregler til nedsættelse af kollisionsrisikoen mellem luftfartøjer og fugle/pattedyr på flyvepladser*. Generelt skal plejen af lufthavnens arealer forebygge kollisioner mellem fly og fugle/pattedyr under hensyntagen til arten og omfanget af det lokale fugle- og pattedyrliv.

Lufthavnens arealer på landside er generelt anlagt med bevoksning, som ikke er meget vedligeholdelseskrævende. For eksempel bruges flis som bunddække i en del områder.

Vedligeholdelsen af lufthavnens grønne arealer sker primært ved mekanisk løsning. Gødsning og kalkning af arealer sker efter behov.



Mål og handlingsplan

Kursen for de næste to års miljøarbejde er sat. Der ligger en række konkrete opgaver forude, som har særlig fokus:

- Revurdering af lufthavnens miljøgodkendelse (excl. støj).
- Energi og vand. Fortsættelse af igangværende energisparekampagne med fokus på såvel teknik som adfærd. Vurdere og iværksætte relevante energispareforslag fra rådgiver på el- og varmeområdet.
- Kemikalier. Arbejde på at reducere udledningen af uønskede stoffer til miljøet.
- Miljøhensyn ved indkøb generelt.
- Dieseldrevne GPU'ere og heatere. Undersøge mulighederne for at overgå til el eller anden energiform.
- Transport. Kortlægning af vores bilpark med fokus på både miljø og økonomi.
- Affald. Undersøge mulighederne for at sortere mere affald, så en større andel kan gå til genbrug.
- Støj. Renovere og anvende mobilt måleudstyr med henblik på mulighed for løbende at følge støjniveaue.

