



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Københavns Lufthavne A/S

Revurdering af miljøgodkendelse Vilkår om støj fra afvikling af flytrafik

17. juni 2014



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Virksomheder
J.nr. MST-1271-00133
Ref. clben/hecla
Den 17. juni 2014

REVURDERING AF MILJØGODKENDELSE

Vilkår om støj i forbindelse med afvikling af flytrafik

For:

Københavns Lufthavne A/S

Lufthavnsboulevarden 6, 2770 Kastrup

Matrikel nr. i Tårnby Kommune:

Kastrup By, Kastrup: 65a og 87a | Maglebylille By, Kastrup: 124 og 136 |
Maglebylille By, Tårnby: 130a, 130b, 130c, 130d, 130e, 130f, 130g, 130h, 130i,
130k, 130m, 130n, 130p, 130q og 134 | Tømmerup By, Tårnby: 87a - Kongens små
Enge, Tårnby: 31 | Skelgårde, Tårnby: 16 | Ullerup By, Tårnby: 39a og 39k | Viberup
By, Tårnby: 6a og 6b

Matrikel nr. i Dragør Kommune:

St. Magleby By | St. Magleby: 144a

CVR-nummer: 14 70 72 04
P-nummer: 1002961018
Listepunkt nummer: H202 Lufthavne, flyvestationer og flyvepladser

Revurderingen omfatter:

Rammegodkendelse af Københavns Lufthavn med hensyn til støj og luftforurening i forbindelse med afvikling af flytrafik meddelt den 30. april 1997 og endeligt afgjort af Miljøklagenævnet den 11. maj 1999 med undtagelse af vilkår 2.3.1. om luftforurening, som gennemgik revurdering med påbud meddelt den 14. juli 2008.

Godkendt:

Claus Gybeck Bendstrup
1. sagsbehandler

Heidi Clausen
2. sagsbehandler

*Annonceres den 17. juni 2014
Klagefristen udløber den 15. juli 2014
Søgsmålsfristen udløber den 15. januar 2015*

INDHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|--|-----------|
| 1. INDLEDNING | 4 |
| 2. AFGØRELSE OG VILKÅR | 6 |
| 2.1 Vilkår for revurderingen | 7 |
| 2.1.1 Generelle forhold | 7 |
| 2.1.2 Indretning og drift | 8 |
| 2.1.3 Baneanvendelse | 8 |
| 2.1.4 Flystøj | 10 |
| 2.1.5 Maksimal støj fra starter og landinger i natperioden | 11 |
| 2.1.6 Maksimal støj fra taxikørsel i natperioden..... | 12 |
| 2.1.7 Støj fra motorafprøvning..... | 13 |
| 2.1.8 Støj fra andre terminalaktiviteter | 15 |
| 2.1.9 Støjovervågningsanlæg..... | 16 |
| 2.1.10 Årsrapportering | 16 |
| 3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER | 18 |
| 3.1 Hittidig udvikling og regulering samt udvikling frem mod 2020 | 18 |
| 3.1.1 Indretning af lufthavnen | 18 |
| 3.1.2 Flytrafik | 20 |
| 3.1.3 Banekonfiguration og baneanvendelse..... | 23 |
| 3.1.4 Flystøj – start og landing..... | 28 |
| 3.1.5 Maksimal støj fra starter og landinger i natperioden | 36 |
| 3.1.6 Maksimal støj fra taxikørsel i natperioden..... | 41 |
| 3.1.7 Terminalstøj generelt..... | 47 |
| 3.1.8 Støj fra motorafprøvning..... | 49 |
| 3.1.9 Støj fra brug af APU på standpladser | 51 |
| 3.1.10 Støj fra andre terminalaktiviteter | 54 |
| 3.1.11 Støjovervågningsanlæg..... | 57 |
| 3.1.12 Årsrapport | 57 |
| 3.1.13 Virksomhedens omgivelser | 57 |
| 3.1.14 (Nye) lovkrav..... | 58 |
| 3.1.15 Bedste tilgængelige teknik (BAT)..... | 58 |
| 3.2 Vilkårsændringer..... | 59 |
| 3.2.1 Opsummering | 59 |
| 3.2.2 Generelle forhold | 59 |
| 3.2.3 Indretning og drift | 61 |
| 3.2.4 Baneanvendelse | 62 |
| 3.2.5 Flystøj | 68 |
| 3.2.6 Maksimal støj fra starter og landinger i natperioden | 72 |
| 3.2.7 Maksimal støj fra taxikørsel i natperioden..... | 74 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 3.2.8 | Støj fra motorafprøvning..... | 81 |
| 3.2.9 | Støj fra brug af APU på standpladser | 88 |
| 3.2.10 | Støj fra andre terminalaktiviteter | 88 |
| 3.2.11 | Støjovervågningsanlæg..... | 90 |
| 3.2.12 | Årsrapportering | 91 |
| 3.2.13 | Ophør..... | 91 |
| 3.2.14 | Bedst tilgængelige teknik..... | 91 |
| 3.3 | Udtalelser/høringssvar | 91 |
| 3.3.1 | Udtalelse fra virksomheden | 91 |
| 3.3.2 | Høring af andre myndigheder..... | 94 |
| 4. | FORHOLDET TIL LOVEN | 95 |
| 4.1 | Lovgrundlag mv..... | 95 |
| 4.1.1 | Miljøbeskyttelsesloven og godkendelsesbekendtgørelsen..... | 95 |
| 4.1.2 | Anden lovgivning, plangrundlag mv. for Københavns Lufthavn | 96 |
| 4.1.3 | Lovgivning og bestemmelser for luftfart | 99 |
| 4.1.4 | Forhold til anden miljølovgivning | 100 |
| 4.2 | Øvrige afgørelser | 101 |
| 4.3 | Næste revurdering..... | 101 |
| 4.4 | Tilsyn med Københavns Lufthavn..... | 101 |
| 4.5 | Offentliggørelse og klagevejledning | 101 |
| 4.6 | Liste over modtagere af kopi af afgørelsen | 102 |
| 5. | BILAG..... | 103 |
| 6. | REFERENCELISTE [REF]..... | 103 |

1. INDLEDNING

Københavns Lufthavn

Københavns Lufthavn ligger på Amager ca. 8 km sydøst for Københavns centrum. Lufthavnens område, der dækker et areal på ca. 11,8 km², ligger i både Tårnby Kommune og Dragør Kommune.

Lufthavnens banesystem består af et hovedbanesystem med 2 parallelle start- og landingsbaner med retning ca. nordøst-sydvest, samt af en tværbane med retning nordvest/sydøst. Hovedbanesystemet anvendes normalt ved 98 % af samtlige flyvninger.

I 2012 blev der i lufthavnen udført i alt 242.997 starter og landinger til transport af 23.336.187 mio. passagerer og 354.269 ton luftfragt.

Rammegodkendelsen

Miljøstyrelsen meddelte den 30. april 1997 rammegodkendelse til Københavns Lufthavn. Rammegodkendelse omfatter alene støj og luftforurening i forbindelse med afvikling af flytrafik. Rammegodkendelsen blev meddelt i forbindelse med VVM-redegørelse for udbygning af Københavns Lufthavn i Kastrup.

Rammegodkendelsen blev påklaget til Miljøklagenævnet, som den 11. maj 1999 traf endelig afgørelse om godkendelse af Københavns Lufthavn med hensyn til støj og luftforurening i forbindelse med afvikling af flytrafik. Den samlede afgørelse vil i det følgende blot blive omtalt som "rammegodkendelsen".

Miljøstyrelsen er myndighed i forhold til støj og luftforurening i forbindelse med afvikling af flytrafik fra Københavns Lufthavn jf. call in fra Miljøministeren i henhold til Miljøbeskyttelsesloven i 1977, mens Tårnby Kommune har tilsyns- og godkendelseskompetencen for øvrige miljøforhold i Københavns Lufthavn.

Revurdering af rammegodkendelsen

Den 8-årige retsbeskyttelse for rammegodkendelsen udløb den 11. maj 2007. Det fremgår af § 59, stk. 1, i godkendelsesbekendtgørelsen, at når der er forløbet 8 år fra en rammegodkendelse er meddelt, skal tilsynsmyndigheden tage rammegodkendelsen op til revurdering og ændre vilkårene heri, så godkendelsen bliver i overensstemmelse med reglerne i godkendelsesbekendtgørelsen. Begrebet "rammegodkendelse" udgik af godkendelsesbekendtgørelsen i 1999. Ændringen af vilkårene skal ske i form af påbud efter § 41, stk. 1 i miljøbeskyttelsesloven.

Miljøstyrelsen har med brev af 22. juni 2006 indledt revurderingen af rammegodkendelsen.

Miljøstyrelsen (tidligere Miljøcenter Roskilde) - har valgt at opdele revurderingen i 2 afgørelser:

1. Revurdering af rammegodkendelsens vilkår om luftforurening
2. Revurdering af rammegodkendelsens vilkår om støj, indretning og drift

Med påbud af 14. juli 2008 meddelte Miljøcenter Roskilde "Revurdering af rammegodkendelsen, Vilkår om luftforurening" for Københavns Lufthavne A/S.

Dette påbud omfatter revurdering af rammegodkendelsens vilkår om støj i forbindelse med afvikling af flytrafik, herunder indretning og drift af lufthavnen i relation til denne støj.

Denne afgørelse om revurdering er inden for rammegodkendelsens vilkår. Vilkårene er udelukkende ændret så de er mere tidssvarende, egenkontrollen er mere hensigtsmæssig, og vilkårene er enklere at efterleve og håndhæve. Vilkårene er revurderet ud fra en forventet udvikling af lufthavnen frem mod 2020.

De væsentligste ændringer i denne revurdering af rammegodkendelsen er følgende:

- Krav om håndtering af eventuelle vilkårsovertrædelser – både foranlediget af 3. part og CPH selv.
- Krav om støjkonsekvensvurdering ved ændringer med betydning for støjbelastningen fra lufthavnen.
- Specifikke vilkår om baneanvendelse (tidligere fremgik dette alene indirekte af bilag).
- Forenkling af vilkår for paralleloperationer.
- Præcisering af forholdet mellem godkendelsens vilkår og AIP'en.
- Skærpet krav til egenkontrol via TDENL.
- Sammenhæng med nyt kommissorium for Forhåndsgodkendelsesudvalget (FUNA) indeholdende beskrivelse af arbejde med håndtering af overskridelser af maksimal støj fra starter og landinger i natperioden.
- Ændring af vurderingsmetoden for maksimal taxistøj i natperioden samt skærpede krav til egenkontrol.
- Præcisering af vilkår om motorafprøvning samt egenkontrol heraf.
- Præcisering af forholdet mellem godkendelsens vilkår og CPH's Lokale bestemmelser.
- Inkludering af brug af APU, udover brug i forbindelse med starter og landinger, i støj fra andre terminalaktiviteter.

Arbejdsgruppe

Det er Miljøstyrelsen som myndighed, der er ansvarlig for meddelelse af revurderingen af rammegodkendelsen i henhold til Miljøbeskyttelsesloven.

I revurderingsprocessen har der været nedsat i arbejdsgruppe bestående af repræsentanter fra Trafikstyrelsen, som myndighed for flytrafikken, og CPH. Arbejdsgruppen har på møder gennemgået rammegodkendelsens vilkår samt ændringer og fornyelse heraf.

Opbygning af afgørelse

Denne afgørelse er opbygget i 3 hoveddele.

1. del "Afgørelse og vilkår" indeholder de overførte og reviderede vilkår fra rammegodkendelsen samt nye vilkår.

2. del "Vurdering og bemærkninger" er yderligere delt op i 2 større dele. Først beskrives den hidtidige udvikling og regulering af lufthavnsdriften og støjbelastningen herfra siden meddelelse af rammegodkendelsen, og der foretages en beskrivelse af den forventede udvikling lufthavnens drift og støjbelastning herfra frem mod 2020. Dernæst redegøres detaljeret for de fastsatte vilkår.

3. del "Forholdet til loven" beskriver lov- og plangrundlaget for lufthavnen og denne afgørelse.

Vedlagt afgørelsen er desuden en række bilag med direkte betydning denne afgørelse. Derudover er der en referenceliste [REF] med de dokumenter, der ligger til grund for afgørelsen. Der henvises såvel både til bilag og [REF] i afgørelsen.

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 og 5 har Miljøstyrelsen foretaget revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse:

- Rammegodkendelse af Københavns Lufthavn med hensyn til støj og luftforurening i forbindelse med afvikling af flytrafik meddelt af 30. april 1997 og stadfæstet af Miljøklagenævnet ved afgørelse af 11. maj 1999.

Vilkår om støj i forbindelse med afvikling af flytrafik fra rammegodkendelsen, herunder vilkår om indretning og drift af lufthavnen i relation til denne støj, er overført til denne afgørelse eller sløjfet, fordi de er utidssvarende. Vilkår om luftforurening er tidligere overført til afgørelse om ”Revurdering af rammegodkendelsen, Vilkår om luftforurening” meddelt den 14. juli 2008.

De overførte vilkår i denne afgørelse er enten overført uændret, eller ændret ved påbud efter lovens § 41. Endvidere er der ved revurderingen tilføjet nye vilkår ved påbud efter lovens § 41. Uændrede vilkår og vilkår, der kun er ændret redaktionelt, er umarkerede. Ændrede og nye vilkår er mærket med ○.

Afgørelsen om de nye og ændrede vilkår meddeles i henhold til § 41, stk. 1, jf. § 41b, og § 72 i miljøbeskyttelsesloven. Vilkårene træder i kraft straks ved meddelelse af afgørelsen, med mindre andet fremgår i det enkelte vilkår, eller at afgørelsen påklages, jf. afsnit 4.5.

Vilkårene er ikke retsbeskyttede, da de enten er ændret ved påbud (nye og ændrede vilkår) eller overført fra rammegodkendelsen, hvor retsbeskyttelsesperioden er udløbet.

Godkendelsen gives på de vilkår, der fremgår af afsnit 2.1. Godkendelsen tages op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og stk. 3.

”Rammegodkendelse af Københavns Lufthavn med hensyn til støj og luftforurening i forbindelse med afvikling af flytrafik” meddelt den 30. april 1997 og endeligt afgjort af Miljøklagenævnet den 11. maj 1999, samt ”Påbud af 29. november 2012 om ændring af vilkår 2.2.4b i rammegodkendelse for Københavns Lufthavn” bortfalder ved ikrafttræden af dette påbud.

2.1 Vilkår for revurderingen

I det følgende benævnes Københavns Lufthavne A/S som CPH.

2.1.1 Generelle forhold

- A1 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængelig hos CPH's administration.
- A2 CPH's driftspersonale, driftsansvarlige, flyselskaber og andre brugere skal være orienteret om godkendelses indhold.
- A3 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:
 - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
 - Ejerskifte af virksomhed og/eller ejendom

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold).

- A4 Følgende flyvninger og dertil knyttede aktiviteter er undtaget støjreguleringen i denne afgørelse:
 - Ambulanceflyvninger
 - Flyvninger for Rigspolicefen
 - Eftersøgnings- og redningsmissioner
 - Miljø- og overvågningsflyvninger
 - Flyvninger i forbindelse med suverænitetsbevarelse
 - Flyvninger i forbindelse med humanitær indsats
 - Flyvninger i forbindelse med intensive uddannelsesperioder med henblik på internationale opgaver (eks. FN-opgaver)
- A5 Såfremt CPH konstaterer, at en operatør, et handlingsselskab eller flyvekontrolltjenesten i lufthavnen overtræder vilkår i denne afgørelse, skal CPH seneste 14 dage efter konstateringen påtale overskridelsen over for den pågældende. En kopi af påtalen sendes til tilsynsmyndigheden. På baggrund af dialog med den/de ansvarlige for overtrædelsen skal påtalen efterfølgende suppleres med en redegørelse for, hvordan CPH sikrer, at lignende overtrædelser undgås fremadrettet.

Redegørelsen eller en forventet tidsplan for udarbejdelse af redegørelsen skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter konstateringen af overtrædelsen.

- A6 Såfremt CPH konstaterer, at selskabet selv overtræder vilkår i denne afgørelse, skal CPH seneste 14 dage efter konstateringen underrette tilsynsmyndigheden herom skriftligt. Underretningen skal efterfølgende suppleres med en redegørelse for, hvordan CPH sikrer, at lignende overtrædelser undgås fremadrettet

Redegørelsen eller en forventet tidsplan for udarbejdelse af redegørelsen skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter konstateringen af overtrædelsen.

- A7 Undtaget fra vilkår A5 og A6 er konstaterede overtrædelser af vilkår E1-E5 om maksimal støj fra starter og landinger i natperioden.

- A8 CPH skal udarbejde og vedligeholde en skriftlig, intern instruks, der sikrer, at eventuelle overtrædelser af vilkår i denne afgørelse håndteres i overensstemmelse med vilkår A5 og A6. De relevante personer hos CPH skal være bekendt med instruksens.

Instruksen skal indarbejdes i CPH's miljøhåndbog eller lignende og være tilgængelig ved tilsyn. CPH skal redegøre for væsentlige ændringer af instruksen i årsrapporten jf. vilkår J3.

Instruksen skal være udarbejdet og implementeret seneste 6 måneder efter, at denne afgørelse er trådt i kraft.

2.1.2 Indretning og drift

- B1 Ved enhver drifts-, bygnings- eller anlægsmæssig ændring, der kan medføre en forøget støjforurening uden for lufthavnens område, skal der foretages en støjkonsekvensvurdering. Dette gælder også midlertidige ændringer.
- B2 Støjkonsekvensvurderingen, jf. B1, skal fremsendes til godkendelsesmyndigheden med henblik på, at myndigheden kan vurdere, om ændringen er miljøgodkendelsespligtig. Når myndigheden har modtaget en fyldestgørende beskrivelse af ændringen samt støjkonsekvensvurderingen, meddeler myndigheden CPH, hvorvidt ændringen er miljøgodkendelsespligtig.

2.1.3 Baneanvendelse

Generel brug af lufthavnens banesystem

- C1 Banerne 04 L/R og 22 L/R udgør lufthavnens hovedbaner, og banerne 12/30 udgør tværbanen. Hovedbanerne skal benyttes til starter og landinger i overensstemmelse med vilkår C2-C7. Tværbanen kan dog benyttes i henhold til vilkår C8-C12.

Brug af hovedbanerne i tidsrummet kl. 06:00-23:00 (dansk tid)

- C2 Når banerne i brug er 22 L/R, skal alle starter foregå på 22R og landinger på 22L.

Når banerne i brug er 04 L/R, skal alle starter foregå på 04R og landinger på 04L.

Dog gælder reglerne om paralleloperationer jf. vilkår C4 og undtagelserne jf. vilkår C6 og C7.

Brug af hovedbanerne i tidsrummet kl. 23:00-06:00 (dansk tid)

- C3 Når banerne i brug er 22 L/R, skal alle starter og landinger foregå på 22L.

Når banerne i brug er 04 L/R, skal alle starter foregå på 04R og landinger på 04L.

Dog gælder undtagelserne jf. vilkår C6 og C7.

Paralleloperationer i tidsrummet kl. 06:00-23:00 (dansk tid)

- C4 Paralleloperationer er tilladt. Dog gælder undtagelserne jf. vilkår C6 og C7. Paralleloperationer er, ved sideløbende anvendelse af de to hovedbaner til starter eller landinger (paralleldrif), følgende:
- alle starter på bane 22L og 04L
 - alle landinger på bane 22R og 04R

Paralleloperationer i tidsrummet kl. 23:00-06:00 (dansk tid)

- C5 Paralleloperationer er ikke tilladt. Dog gælder undtagelserne jf. vilkår C6 og C7.

Undtagelser fra vilkår om brug af hovedbanerne og paralleloperationer

- C6 Undtaget fra reglerne i vilkår C2 – C5 om brug hovedbaner og paralleloperationer er starter og landinger, der under særlige forhold ikke kan gennemføres i overensstemmelse med vilkårene.

De særlige forhold, der kan begrunde en undtagelse, skal fremgå af de gældende støjbegrænsende bestemmelser i AIP Danmark (bilag 1).

- C7 Undtaget reglerne i vilkår C2 – C5 om brug af hovedbaner og paralleloperationer er et mindre antal større flytyper, som ikke kan benytte banerne 04L/22R. Disse flytyper skal oplystes jf. vilkår C13.

Brug af banerne 12/30 i tidsrummet kl. 06:00-23:00 (dansk tid)

- C8 Bane 30 må benyttes til landinger uden restriktioner.
- C9 Bane 12 må benyttes til starter og landinger, og bane 30 må benyttes til starter under særlige forhold.

De særlige forhold skal fremgå af de gældende støjbegrænsende bestemmelser i AIP Danmark (bilag 1).

Brug af banerne 12/30 i tidsrummet kl. 23:00-06:00 (dansk tid)

- C10 Banerne 12/30 må ikke benyttes, jf. dog vilkår C11.
- C11 Banerne 12/30 må kun benyttes under særlige forhold.

De særlige forhold skal fremgå af de gældende støjbegrænsende bestemmelser i AIP Danmark (bilag 1).

Egenkontrol

- C12 CPH skal i årsrapporten, jf. vilkår J1, opgøre baneanvendelsen procentmæssigt for kalenderåret, herunder en særskilt opgørelse af baneanvendelsen i tidsrummet kl. 23:00-06:00.

Såfremt der har været væsentlige variationer i baneanvendelsen i forhold til tidligere år, skal CPH redegøre for årsagen hertil.

- C13 CPH skal sikre, at en liste over flytyperne jf. vilkår C7 opdateres løbende og mindst én gang årligt. På listen anføres desuden antallet af årets operationer med den enkelte flytype. Listen skal indeholdes i årsrapporten jf. vilkår J1.

2.1.4 Flystøj

Støjbelastning, L_{DEN} og kontrolværdien $TDENL$

- D1 Den samlede støjbelastning, L_{DEN} , fra starter og landinger, inkl. taxikørsel til og fra standplads samt nødvendig brug af APU ved standpladser, må med en tolerance på 1 dB ikke overstige støjbelastningen, der fremgår af bilag 2.

- D2 Den øvre kontrolværdi $TDENL_{\text{øvre}}$ må ikke overskride 147,4 dB. Ved overskridelse henvises til vilkår D6.

Den nedre kontrolværdi $TDENL_{\text{nedre}}$ må med en tolerance på 1 dB ikke overskride 144,9 dB. Ved overskridelse henvises til vilkår D6.

Egenkontrol

- D3 Til kontrol for overholdelse af vilkår D1 skal CPH hvert 3. år beregne støjbelastningen L_{DEN} fra starter og landinger inkl. taxistøj til og fra standpladser samt nødvendig brug af APU ved standspladser.

Beregningen skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1994 om støj fra flyvepladser eller nyere udgave.

- D4 Beregningen af L_{DEN} skal næste gang udføres for det kalenderår, hvori denne afgørelse er trådt i kraft.

Resultatet af beregningen skal indeholdes i årsrapporten jf. vilkår J1, for de år, hvor beregningen gennemføres, og eventuelle overskridelser af bilag 2 skal være tydeligt vist på et kort.

Beregningen af L_{DEN} skal ledsages af en redegørelse med CPH's vurdering af eventuelle overskridelser, herunder vedrørende årsager og andre relevante forhold. Redegørelsen skal danne grundlag for tilsynsmyndighedens vurdering af, hvorvidt vilkår D1 betragtes som overholdt.

- D5 CPH skal for hvert kalenderår beregne $TDENL$ -værdien til kontrol af overholdelse af vilkår D2.

Beregningen skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1994 om støj fra flyvepladser eller nyere udgave.

Resultatet af beregningen skal indeholdes i årsrapporten jf. vilkår J1.

Beregningen af $TDENL$ skal ledsages af en redegørelse med CPH's vurdering af eventuelle overskridelser, herunder årsager og andre relevante forhold. Redegørelsen skal danne grundlag for tilsynsmyndighedens vurdering af, hvorvidt vilkår D2 betragtes som overholdt.

- D6 Ved en overskridelse af $TDENL_{\text{øvte}}$ jf. vilkår D2, skal CPH udføre en ekstraordinær støjberegning af L_{DEN} jf. vilkår D1 for samme år, som overskridelsen er forekommet.

Ved overskridelse af $TDENL_{\text{medre}}$ jf. vilkår D2, kan tilsynsmyndigheden forlange, at CPH's udfører en ekstraordinær støjberegning af L_{DEN} jf. vilkår D1 for samme år, som overskridelsen er forekommet.

Undtaget herfor er overskridelser i de kalenderår, hvor vilkår D3 er allerede er gældende.

2.1.5 Maksimal støj fra starter og landinger i natperioden

- E1 Det maksimale A-vægtede lydtrykniveau (L_{Amax}) fra starter og landinger i tidsrummet kl. 23:00-06:00 må ikke overstige 80 dB(A) i målestation NMT 1, 5, 6, 7, 8 og 9 jf. bilag 3. Målebestemtheden angives til 1 dB.
- E2 Overskridelser af vilkår E1, der skyldes én eller flere af følgende undtagelser, betragtes ikke som tilsidesættelse af vilkåret:
- Flyvesikkerhedsmæssige forhold
 - Valg af bane som følge af banereparationer, snerydning, kategori 2 eller 3 landinger og andre særlige vejrforhold
 - Overskridelser, der efter Trafikstyrelsens vurdering skyldes meteorologiske forholds indflydelse på lydudbredelsen.
- E3 Starter i tidsrummet kl. 23:00-06:00 må kun finde sted, hvis CPH forinden har udstedt en forhåndsgodkendelse til operatøren af den pågældende luftfartøjstype.
- E4 Undtaget for vilkår E1 er landinger med for tidligt ankommende fly med planlagt ankomst i tidsrummet kl. 06:00-23:00, samt starter af forsinkede fly med planlagt afgang i tidsrummet kl. 06:00-23:00, der starter i tidsrummet kl. 23:00-01.00.
- Undtaget for vilkår E3 er starter af forsinkede fly med planlagt afgang i tidsrummet kl. 06:00-23:00, der starter i tidsrummet kl. 23:00-01.00.
- E5 Forhåndsgodkendelse jf. vilkår E3 skal ske efter de retningslinjer, der fremgår af det til enhver tid gældende kommissorium for Forhåndsgodkendelsesudvalget FUNA (bilag 4).

Egenkontrol

- E6 Til kontrol for overholdelse af vilkår E1 skal CPH i tidsrummet kl. 23:00-06:00 alle dage kontinuert måle de maksimale støjniveauer fra starter og landinger i målestation NMT 1, 5, 6, 7, 8 og 9.
- E7 CPH skal registrere alle støjhændelser fra den kontinuerte støjovervågning, som er målt til 81 dB(A) eller derover, og som skyldes en start eller landing i tidsrummet kl. 23:00-06:00.

- E8 CPH skal for hver af de hændelser, som er omfattet af vilkår E7, føre journal over:
 - Flyselskab
 - Flyets registreringsnummer
 - Planlagt afgangs-/ankomsttidspunkt
 - Faktisk afgangs-/ankomsttidspunkt
 - Målt L_{Amax}

De registrerede hændelser skal opgøres på årsbasis og indeholdes i årsrapporten jf. vilkår J1.

- E9 Alle støjhændelser fra den kontinuerlige støjovervågning, som er målt til 82 dB(A) eller derover, skal overdrages til vurdering og eventuel yderligere behandling i Forhåndsgodkendelsesudvalget FUNA i overensstemmelse med det til enhver tid gældende kommissorium for udvalget (bilag 4).

2.1.6 Maksimal støj fra taxikørsel i natperioden

- F1 Det maksimale A-vægtede lydtrykniveau (L_{Amax}) fra taxikørsel i forbindelse med starter og landinger må i tidsrummet kl. 23:00-06:00 ikke overskride støjgrænserne, der fremgår af bilag 5.
- F2 Undtaget for vilkår F1 er landinger med for tidligt ankommende fly med planlagt ankomst i tidsrummet kl. 06:00-23:00 samt forsinkede fly med planlagt afgang eller landing i tidsrummet kl. 06:00-23:00, der starter eller lander i tidsrummet kl. 23:00-01.00 eller lander i tidsrummet kl. 04:00-06:00.

Egenkontrol

- F3 Til kontrol for overholdelse af vilkår F1 skal CPH for hvert 3. kalenderår beregne L_{Amax} for taxistøj for årets trafik i tidsrummet kl. 23:00-06:00.

Beregningen skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1994 om støj fra flyvepladser eller nyere udgave.

Resultatet af beregningen skal indeholdes i årsrapporten jf. vilkår J1, for de år, hvor beregningen gennemføres, og eventuelle overskridelser af bilag 5 skal være tydeligt vist på kort.

Beregningen udføres for samme år som beregningen af L_{DEN} jf. vilkår D4.

Beregningen af L_{Amax} skal ledsages af en redegørelse med CPH's vurdering af eventuelle overskridelser, herunder årsager, ubestemthed og andre relevante forhold. Redegørelsen skal danne grundlag for tilsynsmyndighedens vurdering af, hvorvidt vilkår F1 betragtes som overholdt.

- F4 Hvis der ved klager, i forbindelse med tilsyn eller på anden måde konstateres en væsentlig sandsynlighed for, at støjgrænserne jf. vilkår F1 er overskredet, kan tilsynsmyndigheden forlange, at CPH udfører en ekstraordinær støjberegning af L_{Amax} jf. vilkår F3 for samme år, som den sandsynlige overskridelsen er forekommet.

Undtaget herfor er de kalenderår, hvor vilkår F3 i forvejen er gældende.

2.1.7 Støj fra motorafprøvning

- G1 Alle motorafprøvninger (motorkøringer og tomgangskøringer) skal gennemføres i overensstemmelse med CPH's gældende Lokale Bestemmelser herfor jf. bilag 7.
- G2 Motorkøringer må alene udføres på afprøvningsområde nr. 2, 4 og 6 jf. bilag 6.
- G3 Tomgangskøringer må alene udføres på afprøvningsområde nr. 1, 2, 4, 5A-5H og 6 jf. bilag 6 samt på nummererede standpladser.
- G4 Motorafprøvninger, som indebærer et maksmalt støjniveau på over 70 dB(A) i boligområder ved lufthavnen, må i tidsrummet kl. 22:00-07:00 kun finde sted i motorafprøvningsområde 2. Motorafprøvning kan dog finde sted på andre afprøvningsområder, såfremt afprøvningen ikke overskrider det støjniveau, som motorafprøvningen ville have medført i boligområderne, hvis den var udført på motorafprøvningsområde 2.
- G5 CPH kan under særlige omstændigheder dispensere fra bestemmelserne i vilkår G1-G3. Dispensationen kan kun gives af flyvepladschefen eller vagthavende lufthavnschef.

Antallet af dispensationer skal opgøres på årsbasis og indeholdes i årsrapporten jf. vilkår J1.

- G6 Alle bevægelser med luftfartøjer mellem hangarområder og motorafprøvningsområder må udelukkende foregå ved bugsering i følgende tidsrum:
 - hverdage og lørdage i tidsrummet kl. 19:00-07:00
 - søn- og helligdage hele døgnet

Luftfartøjets hovedmotor skal være slukket under bugsering.

Egenkontrol

- G7 Alle motorafprøvninger skal registreres. Registreringen skal som minimum omfatte oplysninger om:
 - Dato og klokkeslæt for afprøvningsens start
 - Varighed
 - Luftfartøjets registreringsbogstaver
 - Luftfartøjets type
 - Kategori (tomgangskøring eller motorkøring)
 - Maksimale omdrejninger, hvis der er tale om en motorkøring
 - Afprøvningsområde
 - Luftfartøjets kompasretning
 - Rutenummer samt planlagt afgangsdato og -tidspunkt, hvis der er tale om en motorkøring i tidsrummene kl. 05:00-07:00 og 19:00-23:00 på hverdage og lørdag samt i tidsrummet 05:00-23:00 på søn- og helligdage.
 - Årsag

De registrerede motorafprøvninger skal opgøres på årsbasis og indeholdes i årsrapporten jf. vilkår J1.

- G8 CPH skal på baggrund af støjdata fra målestation 1 og 5, jf. bilag 3, i støjovervågningsanlægget registrere de støjhændelser, der har en varighed på 120 sekunder eller mere og et maksimalt støjniveau på over 70 dB(A). CPH skal sammenholde oplysninger fra de registrerede motorafprøvninger med de registrerede støjhændelser i tidsrummet kl. 22:00-07:00.

Såfremt der ikke er indrapporteret en motorafprøvning, som korresponderer med en registreret støjhændelse, skal CPH undersøge årsagen hertil.

For hver støjhændelse i tidsrummet kl. 22:00-07:00 skal CPH som minimum registrere oplysninger om:

- Dato for støjhændelsen
- Start og sluttidspunkt for støjhændelsen
- Støjhændelsens varighed
- L_{eq}
- $L_{eq, 1/2 \text{ time}}$
- L_{Amax}
- Vindretning og -styrke
- Mulig årsag til støjhændelsen, herunder registrerede motorafprøvninger i tidsrummet.

De registrerede støjhændelser skal opgøres på årsbasis og indeholdes i årsrapporten jf. vilkår J1.

- G9 Tilsynsmyndigheden kan forlange, dog højst én gang årligt, at CPH foretager beregninger af støjbelastningen fra motorafprøvninger til kontrol for overholdelse af vilkår G4. Driftsbetingelserne for beregningerne aftales mellem tilsynsmyndigheden og CPH.

Beregningerne skal foretages efter Miljøstyrelsen vejledninger nr. 6/1984 Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 Beregning af ekstern støj fra virksomheder samt orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø eller nyere udgaver.

Beregningerne må udføres af CPH. Såfremt det skønnes nødvendigt, kan tilsynsmyndigheden dog kræve, at beregningerne udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier. Omkostninger hertil afholdes af CPH.

Grænseværdien for støj fra motorafprøvninger anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end eller lig med støjgrænserne angivet i vilkår G4. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger.

- G10 I tilfælde, hvor dispensationsadgangen, jf. vilkår G5, har været anvendt skal CPH senest 2 uger efter motorafprøvningen har fundet sted fremsende oplysningerne registreret i medfør af vilkår G7 til tilsynsmyndigheden, samt:
- Årsagen til dispensationen.
 - Eventuelle registrerede støjhændelser i målestation 1 eller 5, der kan tilskrives den pågældende motorafprøvning.

2.1.8 Støj fra andre terminalaktiviteter

- H1 Alle andre terminalaktiviteter i lufthavnen end motorafprøvning må ikke medføre, at støjbelastning fra aktiviteterne i naboområderne jf. bilag 8 overstiger nedenstående grænseværdier (Tabel 1). De angivne værdier for støjbelastningen fra andre terminalaktiviteter er de ækvivalente, korrigerede lyd niveauer i dB(A).

| | Tidsrum | Reference tidsrum (Timer) | Områder med etageboliger og kolonihaver | Boligområder for åben og lav boligbebyggelse |
|-------------------|---------|---------------------------|---|--|
| Mandag-fredag | 07-18 | 8 | 50 | 45 |
| Lørdag | 07-14 | 7 | 50 | 45 |
| Lørdag | 14-18 | 4 | 45 | 40 |
| Søn- & helligdage | 07-18 | 8 | 45 | 40 |
| Alle dage | 18-22 | 1 | 45 | 40 |
| Alle dage | 22-07 | 0,5 | 40 | 35 |
| Maksimalværdi | 22-07 | - | 55 | 50 |

Tabel 1: Grænseværdier i dB(A) for andre terminalaktiviteter end motorafprøvning angivet som den udendørs støjbelastning $L_{\text{ækvivalente}}$, korrigerede lydtrykniveau.

Egenkontrol

- H2 CPH skal i årsrapporten, jf. vilkår J1, redegøre for, hvordan CPH i det forgangne kalenderår løbende har arbejdet aktivt for at forebygge overskridelser af CPH's Lokale Bestemmelser for brug af APU på standpladser ved fx at sikre veludstyrede standpladser, afvikle informationskampagner rettet mod lufthavnens brugere mv.
- H3 Hvis der ved klager, i forbindelse med tilsyn eller på anden måde konstateres en væsentlig sandsynlighed for, at en eller flere grænseværdier i H1 er overtrådt som følge af støjbelastning fra andre terminalaktiviteter end motorafprøvninger, kan tilsynsmyndigheden forlange, dog højst én gang årligt, at CPH foretager beregninger af støjbelastningen fra andre terminalaktiviteter end motorafprøvninger til kontrol for overholdelse af H1. Driftsbetingelserne for beregningerne aftales mellem tilsynsmyndigheden og CPH. *(fortsættes næste side)*

Beregningerne skal foretages efter Miljøstyrelsens vejledninger nr. 6/1984 Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 Beregning af ekstern støj fra virksomheder samt orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø eller nyere udgaver.

Beregningerne må udføres af CPH. Såfremt det skønnes nødvendigt, kan tilsynsmyndigheden dog kræve, at beregningerne udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier. Omkostninger hertil afholdes af CPH.

Grænseværdien for støj fra andre terminaktiviteter end motorafprøvninger anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end eller lig med støjgrænserne angivet i vilkår H1. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger.

2.1.9 Støjovervågningsanlæg

- I1 CPH skal sikre, at støjovervågningsanlægget drives, vedligeholdes, kalibreres i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger. Støjovervågningsanlægget omfatter som minimum målestationerne NMT 1, 5, 6, 7, 8 og 9 jf. bilag 3.
- I2 Der skal føres dokumentation for egenkontrollen med støjovervågningsanlægget jf. vilkår I1. Dokumentationen skal være tilgængelig ved tilsyn.
- I3 CPH skal registrere oppe tiden for den enkelte støjmåler i de 6 målestationer. Oppetid opgjort i procent pr. kalenderår og en redegørelse for væsentlig nedetid for den enkelte måler skal indeholdes i årsrapporten jf. vilkår J1.

2.1.10 Årsrapportering

- J1 Én gang årligt skal CPH sende en årsrapport til tilsynsmyndigheden med følgende oplysninger for 1. januar – 31. december i det foregående kalenderår:
- Antal operationer, passagerantal samt tons fragt
 - Informationer om nye flytyper på lufthavnen og flytyper, som er udgået i henhold til lovgivningen.
 - Opgørelse af konstaterede vilkårsoverskridelser jf. vilkår A5 og A6
 - Redegørelse for væsentlige ændringer i instruksen ift. håndtering af vilkår A5 og A6 jf. vilkår A8.
 - Baneanvendelse opgjort procentvis over kalender året, både for det fulde døgn og for tidsrummet mellem kl. 23:00-06:00 jf. vilkår C12.
 - Opdateret liste over flytyper, der ikke kan benytte banerne 04L/22R jf. vilkår C7 og C13.
 - Resultat af beregning af L_{DEN} jf. vilkår D3 (hvert 3. år) samt redegørelse for årsagen til en eventuel overskridelse jf. vilkår D4.
 - Resultat af beregning af $TDENL$ jf. vilkår D5 samt redegørelse for årsagen til en eventuel overskridelse jf. vilkår D6. (*fortsættes næste side*)

- Opgørelse af registrerede hændelser med L_{Amax} fra starter og landinger i tidsrummet kl. 23:00-06:00 på 81 dB(A) eller derover jf. vilkår E8.
- Resultat af beregning af L_{Amax} for taxistøj i tidsrummet kl. 23:00-06:00 jf. vilkår F4 (hvert 3. år) samt en redegørelse for årsagen til en eventuel overskridelse.
- Meddelte dispensationer fra bestemmelserne for motorafprøvninger jf. G5.
- Registreringer af motorafprøvninger jf. vilkår G7.
- Registreringer af støjhændelser med karakter af motorafprøvninger jf. vilkår G8.
- Redegørelse for gennemførte aktiviteter til forebyggelse af overskridelser af CPH's Lokale Bestemmelser for brug af APU, jf. vilkår H2.
- Registrering af opetid på de kontinuerte støjmålere og redegørelse for væsentlig nedetid jf. vilkår I3.
- Modtagne klager over støjgener fra flytrafik og terminalaktiviteter.

Ovenstående data skal i årsrapporten ledsages af CPH's vurdering ift. overholdelse af relevante vilkår, og CPH's eventuelle bemærkninger hertil. Hvor der er muligt, skal data sammenholdes med historiske data fra minimum de foregående 5 år for at beskrive udviklingen.

Frist for indberetning

Rapporten skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden den 1. juni det efterfølgende kalender år.

Første årsrapportering skal foretages for det kalenderår, hvori denne afgørelse er trådt i kraft.

3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

I det følgende beskrives rammegodkendelsens vilkår for indretning og drift i relation til støj i forbindelse med afvikling af flytrafik til og fra Københavns Lufthavn. Der foretages på den baggrund en vurdering af vilkårenes aktualitet i forhold til nutidens og fremtidens flytrafik i Københavns Lufthavn baseret på den forventede udvikling i flytrafikken frem mod 2020. I det omfang, der vurderes at være et behov herfor, slettes eller ændres eksisterende vilkår, og der suppleres med nye vilkår.

Afsnit 3.1 og underliggende afsnit indeholder en redegørelse for den hidtidige regulering samt en beskrivelse af den forventede udvikling af lufthavnen og flytrafikken frem mod 2020.

Afsnit 3.2 og underliggende afsnit indeholder begrundelser for fastsættelse af vilkår.

3.1 Htidig udvikling og regulering samt udvikling frem mod 2020

I dette afsnit beskrives ændringer i lufthavnens indretning og drift i forbindelse med afvikling af flytrafik efter, at rammegodkendelsen blev meddelt. Desuden gennemgås den støjbelastning, som flytrafikken har medført i omgivelserne og forventes at ville medføre frem mod 2020.

3.1.1 Indretning af lufthavnen

I dette afsnit beskrives de gennemførte ændringer i lufthavnens fysiske indretning efter, at rammegodkendelsen blev meddelt i 1997, og disse ændringers betydning for støjbelastningen af omgivelserne. Endvidere beskrives den forventede udvikling frem mod 2020.

Gennemførte ændringer af lufthavnens indretning i perioden 1997-2014

Med henblik på at begrænse støjgenerne fra taxistøjen under kørsel til og opstart fra standpladser m.m. er der i rammegodkendelsens vilkår 2.1 stillet en række krav til indretning af lufthavnen.

Jf. vilkår 2.1, litra a, må der ikke ske ændringer eller sløjfning af eksisterende støjbegrænsende anlæg og driftsmæssige foranstaltninger, fx bygninger med støjafskærmende virkning.

Jf. vilkår 2.1, litra b-g, er der stillet krav om etablering af en række støjafskærmninger. Tilsynsmyndigheden har konstateret, at disse støjafskærmninger er etableret, og vilkårene dermed er efterkommet.

For at overholde rammegodkendelsens vilkår 2.2.5 om støj fra motorafprøvning har lufthavnen i 1999 etableret en støjafskærmning ved motorafprøvningsområde 6. Miljøstyrelsen har i den forbindelse vurderet, at motorafprøvning i område 6 med etableringen af støjvolden samt bestemt opstillingsretning kan overholde vilkåret.

Miljøgodkendelsen af Københavns Lufthavn med hensyn til støj, indretning og drift er meddelt som en rammegodkendelse. Det betyder, at udvidelser eller ændringer af lufthavnen kan foretages uden fornyet ansøgning, hvis CPH indsender en anmeldelse til miljømyndigheden, og udvidelsen eller ændringen holdes inden for de grænser for forurening, der er fastsat i godkendelsen.

| Anmeldt ændring | Dato for afgørelse |
|---|-------------------------------|
| Anlæg af rullevej TWY2-4 for fly | 18. juli 1997 |
| Etablering af rullevej ED, 1. etape for fly | 25. juni 1998 |
| Anlæg af standpladser D1 og D2 | 10. juli 1998 |
| Anlæg af 3 nye remote-standpladser i lufthavnens nordafsnit | 25. august 1998 |
| Anlæg af 4 nye standpladser ved Apron SE | 26. august 1998 |
| Etablering af støjvold ved motorafprøvningsområde 6 | 22. februar 1999 |
| Nyt serviceområde for SAS Commuter i lufthavnens østområde | 21. maj 1999 og 10. juni 1999 |
| Anlæg af standpladser D3 og D4 samt rullevej S | 18. juni 1999 |
| Ombygning af standplads B10 | 15. marts 2000 |
| Etablering af nye flystandpladser i lufthavnens nordområde | 11. maj 2000 |
| Udvidelse af deicingplatform A | 12. juli 2000 |
| Etablering af flystandplads foran Vilhelm Lauritzens terminal | 2. juli 2001 |
| Etablering af ny rullevej GH | 7. juli 2003 |
| Ny startposition TWY D til propelfly på bane 12 | 3. september 2004 |
| Etablering af 6 nye standpladser (G15-G20) foran SAS Commuter | 3. maj 2007 |
| Etablering af CPH Swift (CPH GO) | 6. marts 2009 |
| Om- og udbygning af Finger C | 31. august 2011 |
| Udvidelse af deicingplatform A | 26. januar 2012 |
| Etablering af standplads F89 | 1. maj 2012 |
| Etablering af standpladser D6, D8, D10 og D12 | 13. november 2012 |
| Ændret helikopterbeflyvning til og fra Københavns Lufthavn | 10. februar 2014 |
| Udbygning af finger C | 3. juni 2014 |

Tabel 2: Kronologisk oversigt over anmeldte indretningsmæssige ændringer og udvidelser i lufthavnen i perioden 1997-2014.

Siden 1997 har lufthavnen indsendt 22 anmeldelser af udvidelser eller ændringer. Disse drejer sig hovedsageligt om etablering af rulleveje og standpladser.

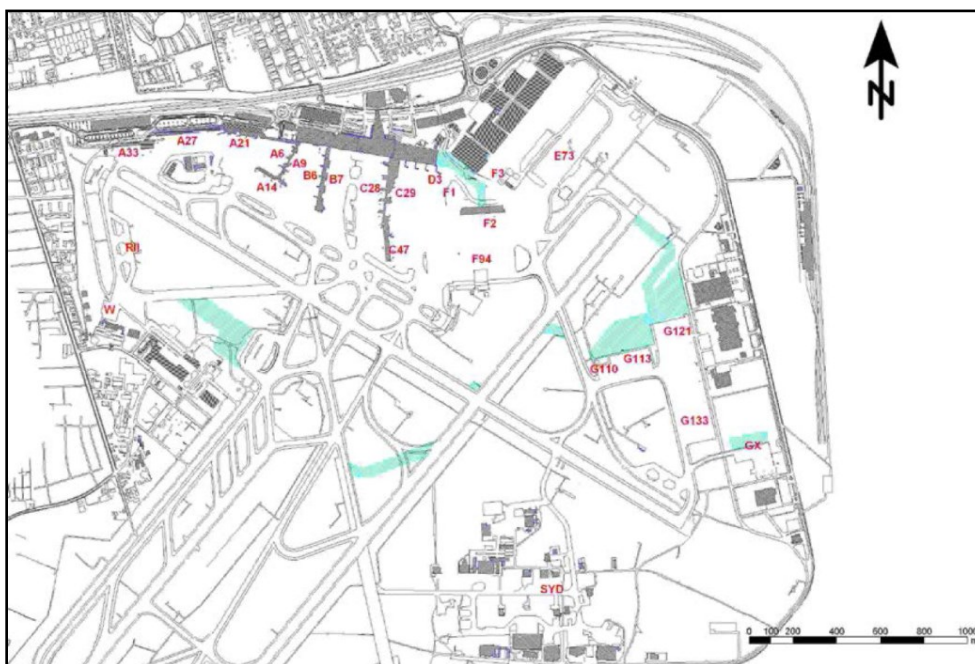
CPH har anmeldt de ændringer og udvidelser, der fremgår af Tabel 2.

Godkendelsesmyndigheden har vurderet de nævnte anmeldelser og afgjort, at de anførte ændringer og udvidelser ligger inden for rammegodkendelsens rammer.

Fremtidige ændringer af lufthavnens indretning frem til 2020

Som en del af revurderingsprocessen har Delta for CPH beregnet den fremtidige støjbelastning omkring Københavns Lufthavn fra flytrafik i 2020. Beregningerne er afrapporteret i ”Delta Testrapport, Fremtidige støjbelastning omkring Københavns Lufthavn fra flytrafik i 2020” dateret den 13. juni 2013 [REF A].

I beregningsforudsætningerne medtages en udbygning af terminalområdet mod øst i forlængelse af finger D, i omtrentlig samme højde som det øvrige terminalområde (se Figur 1). Udbygningen svarer til det, der i VVM redegørelsens 2005-plan kaldes Terminal 2.



Figur 1: Kort over placering af standpladser. Områderne markeret med grønt viser de forudsatte ændringer af bygninger og rulleveje i 2020-beregningerne (Kilde: 2020-rapport).

I beregning af støjbelastningen L_{DEN} , (Scenario A), L_{Amax} (Scenario 1) er støjen fra taxikørsel og brug af APU supplerende beregnet uden denne udbygning for at undersøge den støjmæssige konsekvens af, at den eksisterende bygningsmasse bevares i sin nuværende udformning.

Det ses af støjbelastningskortene i rapporten, at den primære reduktion, der opnås ved udbygning af terminalområdet, er for taxistøj og brug af APU i de ikke støjfølsomme områder nord for lufthavnen (ved motorvej og jernbane).

3.1.2 Flytrafik

I dette afsnit beskrives udviklingen i driften i forhold til afvikling af flytrafik i lufthavnen efter, at rammegodkendelsen blev meddelt i 1997. Endvidere beskrives den forventede udvikling frem mod 2020.

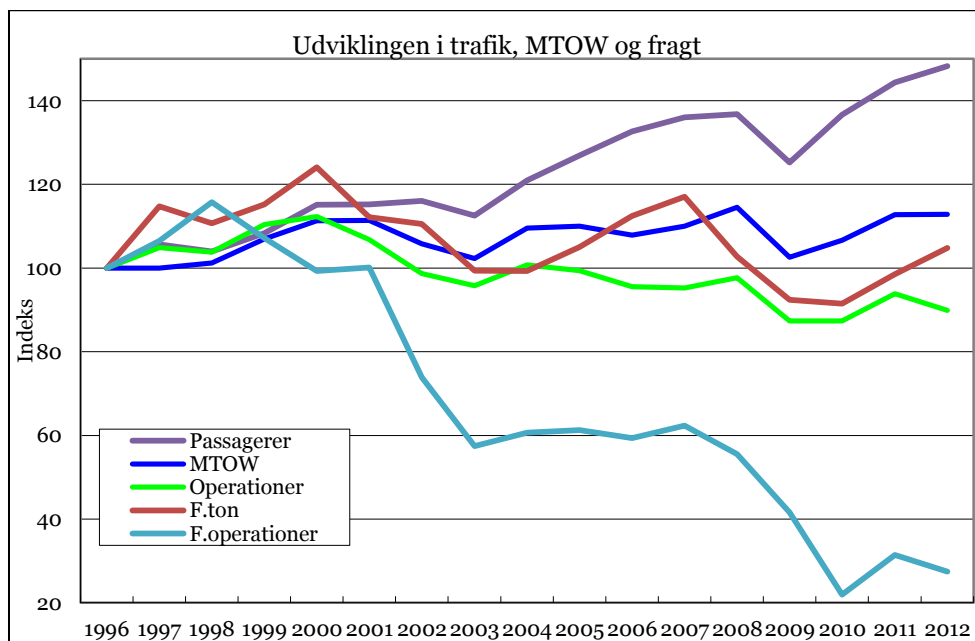
Udviklingen i flytrafikken i Københavns Lufthavn 1997-2012

Udviklingen i antal operationer og antal passagerer kan give et indblik i eventuelle ændringer i lufthavnens drift. Af Figur 2 ses, at der generelt er en tendens til, at der fragtes flere passagerer med færre operationer, hvilket bl.a. skyldes større fly og bedre udnyttelse af sædekapaciteten.

Udviklingen tyder generelt på en højere effektivitet skabt på et område med hård konkurrence, særligt i perioden efter 11. september 2001 og efter den globale økonomiske krise slog igennem i flybranchen omkring 2008.

En sammenligning af 1996, hvor rammegodkendelsen blev udarbejdet, med 2012, viser, at antallet af operationer er gået ned med ca. 10 %, men at der transporteres ca. 50 % flere passagerer. Antallet af operationer med fragt er i samme periode reduceret næsten til $\frac{1}{4}$, mens det fragtede antal ton er steget lidt med 5 %.

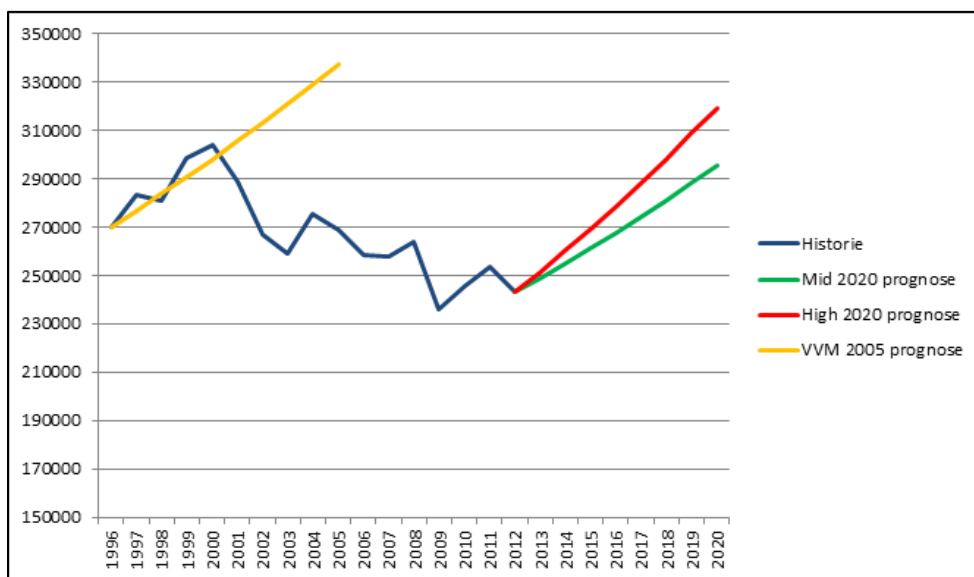
I 2012 blev der transporteret 23.336,187 mio. passagerer og 354.269 ton luftfragt fordelt på 242.997 operationer.



Figur 2: Udviklingen i trafik, MTOW (maksimal take off vægt) og fragt i perioden 1996-2012 (Kilde: CPH)

CPH's forventede vækst i antal operationer frem til 2020

CPH har opstillet en række scenarier for udviklingen i antallet af årlige operationer frem til 2020, jf. Figur 3 nedenfor. CPH anser MID-scenariet (grøn kurve), som det mest sandsynlige scenarie med en årlig trafiktilvækst på 1,5 %. Med MID-scenariet vil det samlede antal starter og landinger i 2020 være 295.208 operationer samt ca. 100 helikopteroperationer. Til sammenligning vil HIGH-scenariet (rød kurve) med en vækst på 3,4 % pr. år resultere i 320.000 operationer i 2020.



Figur 3: Illustration af faktisk udvikling i antal årlige operationer frem til 2012 og forventet udvikling frem mod 2020 set i forhold til 2005-prognosen anvendt i VVM'en (Kilde: CPH).

Figuren viser endvidere den historiske udvikling i operationer og betydningen af begivenhederne i 2001 (11. september) og 2008 (finanskrise) for udviklingen i flytrafikken. Endvidere ses det mest sandsynlige fremtidsscenario (MID) og det mest optimistiske fremtidsscenario (HIGH) frem til 2020 i forhold til 2005-prognosen i VVM redegørelsen.

Det ses af figuren, at selv den mest optimistiske udviklingstendens i 2020 vil ligge under de 337.400 operationer, jf. VVM-redegørelsens 2005-prognose, som var forudsat i de beregninger, der ligger til grund for rammegodkendelsen.

Flytyper

Anvendelse af mindre støjende flytyper har været en af de væsentlige faktorer til at nedbringe støjbelastningen fra lufthavnen.

Flytyper 1996 - 2012

Udviklingen i anvendelsen af mindre støjende flytyper afspejles til dels af udviklingstendensen som fx i TDENL-værdien beskrevet i afsnit 3.1.4. Særligt udfasningen af kapitel 2 fly i 2001 ses at have haft betydning for lufthavnens støjbelastning.

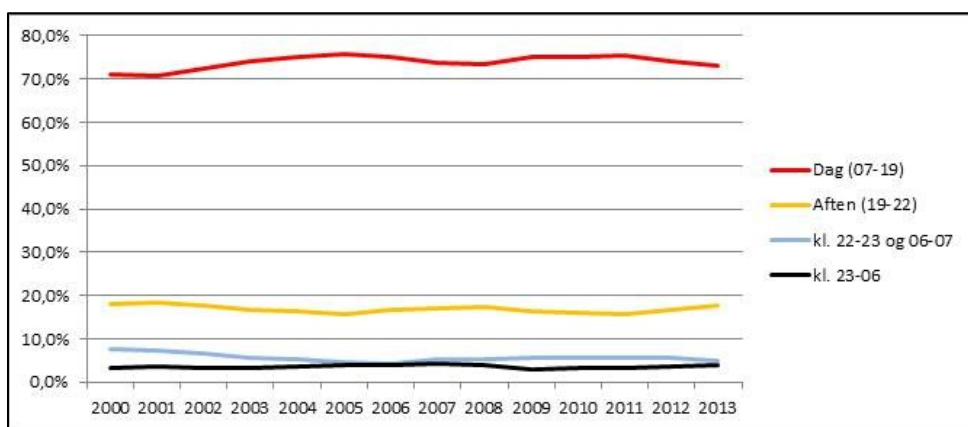
Flytyper i 2020

I en vurdering af støjniveauet fra de fly, som må forventes at operere fra lufthavnen i 2020, forudsætter CPH, at flyene ikke vil støje væsentligt mindre end hovedparten af de fly, der allerede opererer i lufthavnen i dag. Antallet af operationer med de mest støjende flytyper forventes dog at aftage gradvist frem til 2020.

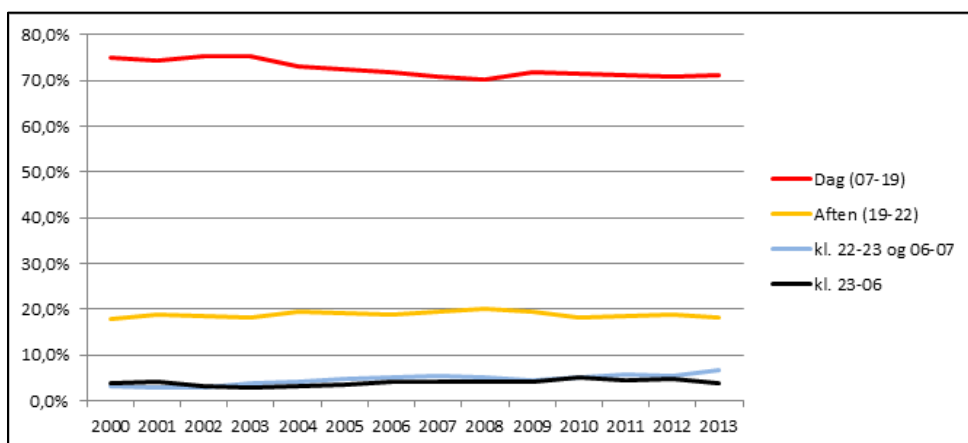
Flytrafikkens fordeling over året og døgnet

Flytrafikken er rimeligt jævnt fordelt over årets måneder. Det ses ved, at de 3 mest trafikerede måneder udgør ca. 27 % af årstrafikken. Disse måneder bruges til beregning af henholdsvis L_{DEN} og TDENL (se afsnit 3.1.4). Idet fordelingen over året er rimelig konstant, er det også forudsat i 2020-beregningen, at de 3 mest trafikerede måneder udgør 27 % af årstrafikken.

Ved betragtning af fordelingen over døgnet ses det nedenfor, at godt 70 % af operationerne afvikles i dagtimerne mellem kl. 07:00 og 19:00, og knap 20 % afvikles i aftentimerne fra 19:00 til 22:00. Endelig fremgår det, at ca. halvdelen af operationerne i natperioden (i alt ca. 10 %) afvikles i natperiodens ydertimer fra kl. 06:00 - 07:00 og kl. 22:00-23:00. Der er således en ikke uvæsentlig belastning af disse ydertimer, som begrundes CPH's ønske om ændret banebenyttelse (se afsnit 3.2.4).



Figur 4: Fordeling af starter på døgnet (2013 er baseret på månederne januar – maj) (Kilde: CPH).



Figur 5: Fordeling af landinger på døgnet (2013 er baseret på månederne januar – maj) (Kilde: CPH).

Flytrafikens fordeling over døgnet indgår ligeledes i flystøjberegninger, og opdeles i tidsrummene; dag kl. 07:00 – 19:00, aften kl. 19:00 – 22:00 og nat kl. 22.00 - 07:00. Der er i forhold til natperioden i L_{DEN} beregningerne for 2020 skelnet mellem perioden 23:00 – 06:00 og den resterende periode kl. 22:00-23:00 og 06:00-07:00. Beskrivelse af L_{DEN} fremgår af afsnit 3.1.3

3.1.3 Banekonfiguration og baneanvendelse

Lufthavnens banesystem består af et hovedbanesystem med 2 parallelle start- og landingsbaner, banerne 04L/R og banerne 22L/R, samt en tværbane, banerne 12/30. Se Figur 6.



Figur 6: Banekonfiguration i Københavns Lufthavn (Kilde: CPH)

De støjbeğrænsende bestemmelser i AIP Denmark beskriver den tilladte baneanvendelse i Københavns Lufthavn i forskellige situationer og under nærmere beskrevne betingelser. Trafikstyrelsen er myndighed i forhold til de støjbeğrænsende bestemmelser i AIP'en. Forholdet mellem miljøgodkendelsen og AIP'en er beskrevet afsnit 4.1.3.

Den tilladte baneanvendelse fremgår ikke fuldt ud af vilkårene i rammegodkendelsen, men baneanvendelse indgår som forudsætning i de flystøjberegninger, der ligger til grund for de fastsatte vilkår for flystøj. Baneanvendelsen er således både direkte og indirekte reguleret af vilkår for flystøj i den revurderede miljøgodkendelse.

Jf. AIP'en er banerne 04L/R og 22L/R hovedbaner, som skal benyttes så vidt, det er muligt. Tværbanen 12/30 må som hovedregel kun bruges, hvis hovedbanerne ikke kan bruges fx på grund af kraftig sidevind. Bane 30 må dog benyttes til landing i tidsrummet kl. 06:00–23:00 uden restriktioner.

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 22L starter | 4,4 | 3,9 | 3,2 | 2,8 | 2,8 | 3,2 | 3,3 | 5,6 |
| 22L landinger | 67,0 | 68,0 | 60,6 | 66,5 | 60,5 | 49,9 | 69,7 | 65,0 |
| 22R starter | 65,9 | 67,3 | 61,7 | 66,9 | 61,5 | 51,2 | 69,6 | 63,9 |
| 22R landinger | 1,7 | 1,5 | 1,6 | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,7 | 0,6 |
| 04L starter | 0,1 | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,6 | 0,7 |
| 04L landinger | 30,1 | 29,2 | 33,8 | 29,0 | 34,4 | 44,2 | 26,6 | 29,1 |
| 04R starter | 29,3 | 27,8 | 33,5 | 29,7 | 35,0 | 44,9 | 25,9 | 29,7 |
| 04R landinger | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,7 | 0,8 | 1,7 | 1,0 | 1,6 |
| 12 starter | 0,2 | 0,1 | 1,0 | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| 12 landinger | 0,4 | 0,2 | 0,9 | 0,6 | 0,9 | 0,7 | 0,5 | 0,4 |
| 30 starter | 0,1 | 0,1 | 0,7 | 0,3 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,2 |
| 30 landinger | 0,7 | 1,1 | 3,0 | 2,7 | 2,8 | 2,7 | 1,5 | 3,2 |

Tabel 3: Baneanvendelse i procent af samlede antal starter og landinger i perioden 2005-2012. (Kilde: CPH og Samfundet, 2012 mfl.)

Det ses af Tabel 3, at baneanvendelsen varierer. Det skyldes, at vindretninger og vindstyrker varierer fra år til år, og at fly af hensyn til flyvesikkerheden så vidt muligt helst skal starte og lande imod vinden. Vedligeholdelsesarbejder på banerne, snerydning mv. kan også have betydning for baneanvendelsen.

Brug af banerne 22 L/R

Af AIP'en fremgår bl.a. følgende:

- Når banerne 22 L/R er i brug i tidsrummet kl. 07:00-22:00, skal bane 22R benyttes til starter, og bane 22L skal benyttes til landinger.
- Når banerne 22 L/R er i brug i tidsrummet kl. 22:00-07:00, skal bane 22L benyttes til starter og landinger.
- For brug af banerne 22L/R i tidsrummet kl. 22:00-07:00 gælder dog, at bane 22R kan benyttes i stedet for 22 L i tilfælde af en række forskellige vejræssige, trafikmæssige, flyvesikkerhedsmæssige eller banemæssige forhold, som fremgår specifikt af AIP'en.
- For brug af banerne 22 L/R i tidsrummet kl. 06:00-23:00 gælder desuden, at Flyvekontrolltjenesten (ATC) kan gøre brug af paralleloperationer på 22 L/R, hvis et kapacitetsmæssigt hensyn nødvendiggør dette.

Brug af banerne 04 L/R

Af AIP'en fremgår bl.a. følgende:

- Når banerne 04 L/R er i brug skal bane 04R benyttes til starter, og bane 04L til landing med mindre, der indtræffer forskellige vejræssige, trafikmæssige, flyvesikkerhedsmæssige eller banemæssige forhold, som fremgår specifikt af AIP'en.
- For brug af banerne 04L/R i tidsrummet kl. 06:00-23:00 gælder desuden, at Flyvekontrolltjenesten (ATC) kan gøre brug af paralleloperationer på 04 L/R, hvis et kapacitetsmæssigt hensyn nødvendiggør dette.

Brug af banerne 12/30

Af AIP'en fremgår bl.a. følgende:

- I tidsrummet kl. 06:00-23:00 må bane 30 benyttes til landinger uden restriktioner.
- I tidsrummet kl. 06:00-23:00 må bane 12 benyttes til starter og landinger og bane 30 til starter, hvis en eller begge præferencebaner ikke kan benyttes i tilfælde en række forskellige vejrmæssige, trafikmæssige flyvesikkerhedsmæssige eller banemæssige forhold, som fremgår specifikt af AIP'en. Når vindforholdene tillader det, skal bane 12 anvendes til start fremfor bane 30.
- I tidsrummet kl. 23:00-06:00 må bane 30 benyttes til landing i tilfælde en række forskellige vejrmæssige, trafikmæssige, flyvesikkerhedsmæssige eller banemæssige forhold, som fremgår specifikt af AIP'en.
- I tidsrummet kl. 23:00-06:00 må banerne 12/30 i øvrigt kun benyttes i forbindelse med særlige, nødlignende situationer

Brug af banerne 12/30 i ekstreme vejsituationer

Trafikstyrelsen har bemyndiget CPH til under ekstreme vejrmæssige forhold karakteriseret ved problemer med is eller sne (f.eks. snefald, snefygning eller isslag) og samtidig kraftig tværvind på hovedbanesystemet, der medfører, at hovedbanesystemet ikke kan anvendes, at dispensere fra de støjbegrænsende bestemmelser i AIP'en, der vedrører lukning af banerne 12/30 i tidsrummet kl. 23:00-06:00.

Brug af dispensationen forudsætter, at yderligere forsinkelse vil medføre nødlignende situationer for passagererne i Københavns Lufthavn. Dispensation til starter på bane 12 og bane 30 kan således kun gives til fly med mindst 50 passager med planlagt afgang før kl. 23:00, og for starter på bane 30 kan dispensationen højst anvendes i en sammenhængende periode på 2 timer.

Den gældende bemyndigelse til CPH er dateret den 11. december 2008 og gældende indtil 31. december 2016. Overholdelse af krav i dispensationer som følge af bemyndigelsen administreres af Trafikstyrelsen.

Miljøstyrelsen vurderer, at disse nødlignende situationer forekommer yderst sjældent. De er derfor ikke taget med i 2020-rapporten, som ligger til grund for denne afgørelse.

Paralleloperationer på banerne 22 L/R og 04 L/R

Paralleloperationer på hovedbanerne i Københavns Lufthavn er overordnet defineret som starter på banerne 22L og 04L samt landinger på banerne 22R og 04R.

Paralleloperationer finder sted ved sideløbende anvendelse af de to hovedbaner til starter eller til landinger.

Trafikministeren har, i samarbejde med Miljøministeren, fastsat nærmere retningslinjer for varetægelse af miljø(støj)hensynet ved paralleloperationer i Københavns Lufthavn. Dette skete i medfør udbygningslovens § 4. Retningslinjerne blev første gang indarbejdet som vilkår for paralleloperationer i CPH's miljøgodkendelser fra 1991 og 1994.

I "Cirkulære om udbygning af København Lufthavn fra 1997", § 6, stk. 4, er det fastholdt, at der kan gennemføres paralleloperationer i lufthavnen, og i lufthavnens rammegodkendelse fra 1997 er vilkårene fra 1994-godkendelsen videreført i ajourført form. I vilkårene lægges vægt på følgende:

- Ingen paralleloperationer i natperioden mellem kl. 23:00-06:00
- Paralleloperationer skal være begrundet i et kapacitetsmæssigt behov
- Særregler for de mest støjende flytyper.

Hidtidig regulering af paralleloperationer i rammegodkendelse

I rammegodkendelsens generelle bestemmelser står der indledningsvist om paralleloperationer:

Endvidere skal paralleloperationer i perioder med paralleldrif i videst muligt omfang udføres med de mest støjsvage fly (fx små turbofly eller turbopropfly).

Paralleloperationer på hovedbanerne er reguleret af rammegodkendelsens vilkår 2.1 og det tilhørende bilag 1c.

Bilag 1c afgrænser og definerer paralleloperationer, og beskriver hvilke konkrete flytyper, der har restriktioner. Paralleloperationer tillades, når starter og landinger af kapacitetshensyn ikke kan afvikles fra henholdsvis banerne 22R/04R(starter) og banerne 22L/ 04L (landinger). Et kapacitetsbegrundet behov omfatter i praksis de situationer, hvor de sædvanlige procedurer for afvikling af starter og landinger medfører behov for at holde fly under landing i venteposition eller medfører unødigt forsinkelse af startende fly.

Paralleloperationer defineres som:

- Starter på bane 22L, når disse af kapacitetshensyn ikke kan afvikles på bane 22R i tidsrummet kl. 07:00-22:00.
- Landinger på bane 22R, når disse af kapacitetshensyn ikke kan afvikles på bane 22L i tidsrummet kl. 07:00-22:00.
- Starter og landinger på bane 22R, når disse af kapacitetshensyn ikke kan afvikles på bane 22L i tidsrummene kl. 06:00-07:00 og 22:00-23:00.
- Starter på bane 04L, når disse af kapacitetshensyn ikke kan afvikles på bane 04R i tidsrummet kl. 06:00-23:00.
- Landinger på bane 04R, når disse af kapacitetshensyn ikke kan afvikles på bane 04L i tidsrummet kl. 06:00-23:00.

Landinger på banerne 22R/04R samt starter på banerne 22L/04L, der sker som følge af snerydning, flyhavari, vedligeholdelsesarbejde på hovedbanerne, hovedbanernes tilstand eller sikkerhedsmæssige årsager betragtes ikke som paralleloperationer.

Paralleloperationer i perioden 2005-2012

Oplysninger om afvigelser fra vilkår om paralleloperationer er baseret på lufthavnens årlige indberetning af egenkontrollen med paralleloperationer i årene 2005-2012. Indberetningen er baseret på trafikoplysninger og indberetninger fra Naviair.

CPH's egenkontrol jf. rammegodkendelsens vilkår 2.5.2 og 2.5.3 omfatter registrering af oplysninger om:

- Antal afvigelser fra vilkår om paralleloperationer fordelt på gruppe I og gruppe II fly
- Samlede antal operationer med hhv. gruppe I og gruppe II fly
- Samlede antal operationer med jetfly
- Oplysninger om nye flytyper

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Antal afvigelser | 4 | 35 | 26 | 21 | 11 | 9 | 10 | 8 |

Tabel 4: Antal afvigelser fra vilkår om paralleloperationer i perioden 2005 – 2012. (Kilde: CPH Årsrapport for støj 2012)

Af Tabel 4 fremgår antallet af afvigelser fra vilkårene om paralleloperationer i perioden 2005-2012.

Årsagerne til afvigelse er paralleloperationer med fly, som enten slet ikke må paralleloperere (gruppe I), eller som ikke må paralleloperere i tidsrummet kl. 19:00-07:00 (gruppe II).

Baneanvendelse og paralleloperationer i 2020

I flystøjberegningerne for 2020 er retningslinjerne for baneanvendelsen uændret, med undtagelse for paralleloperationer, hvor det er forudsat, at der må gennemføres paralleloperationer i tidsrummet fra kl. 06:00-23:00. Det er, som de principielt allerede gennemføres i dag. Dog uden, at der stilles et formelt krav om et kapacitetsmæssigt behov herfor, eftersom dette allerede er en underliggende forudsætning for den måde, hvorpå paralleloperationer udføres. Denne ændring, som i praksis ikke ændrer baneanvendelsen, er nærmere beskrevet i afsnit 3.2.4.

3.1.4 Flystøj – start og landing

Den væsentligste kilde til flystøj er støj fra starter og landinger inkl. støj fra taxikørsel og brug af APU i den forbindelse.

Støj fra starter og landinger vurderes ud fra 2 metoder: DENL-metoden og TDENL-metoden. De to metoder og reguleringen i forhold til disse beskrives i det følgende. Fælles for metoderne er, at de er baseret på de samme forudsætninger, herunder trafikken fra de 3 mest trafikkerede måneder i kalenderåret.

Støjbelastning fra start og landing - L_{DEN}

Udendørs flystøj i Danmark beskrives med DENL-metoden (Day-Evening-Night-Level). L_{DEN} i Københavns Lufthavn er et udtryk for støjen i et middeldøgn med særlige tillæg for operationer i henholdsvis aften- og natperioden. L_{DEN} angiver støjbelastningen fra henholdsvis starter og landinger samt taxikørsel og brug af APU på standpladser (5+5 minutter) i forbindelse hermed. Resultatet efter beregning med DENL-metoden angiver isokonturer (kurver) med den geografiske udbredelse af støjbelastningen fra lufthavnen i 5 dB intervaller.

Vejledende støjgrænseværdier for L_{DEN}

I Tabel 5 er vist Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra fly i forbindelse med start og landing, inklusiv taxikørsel til og fra standpladser, i lufthavne.

| Arealanvendelse | Støjgrænse (dB) |
|---|-----------------|
| Boligområder og følsomme bygninger til offentlige formål (skoler, hospitaler plejehjem o.lign.) | 55 |
| Spredt bebyggelse i det åbne land | 60 |
| Liberale erhverv (hoteller, kontorer o. lign.) | 60 |
| Rekreative områder med overnatning (sommerhuse, kolonihaver, campingpladser o. lign.) | 50 |
| Andre rekreative områder uden overnatning | 55 |

Tabel 5: Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier udendørs for flystøj fra starter og landinger, inkl. taxikørsel til og fra standpladser, for lufthavne. (tabel 4.1 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1994)

Hidtidig regulering af flystøj

Flystøj fra Københavns Lufthavn er fra 2005 reguleret af rammegodkendelsens vilkår 2.2.2 og det tilhørende bilag 4b. Fra 1997 - 2005 var flystøjen reguleret af vilkår 2.2.1 og det tilhørende bilag 4a.

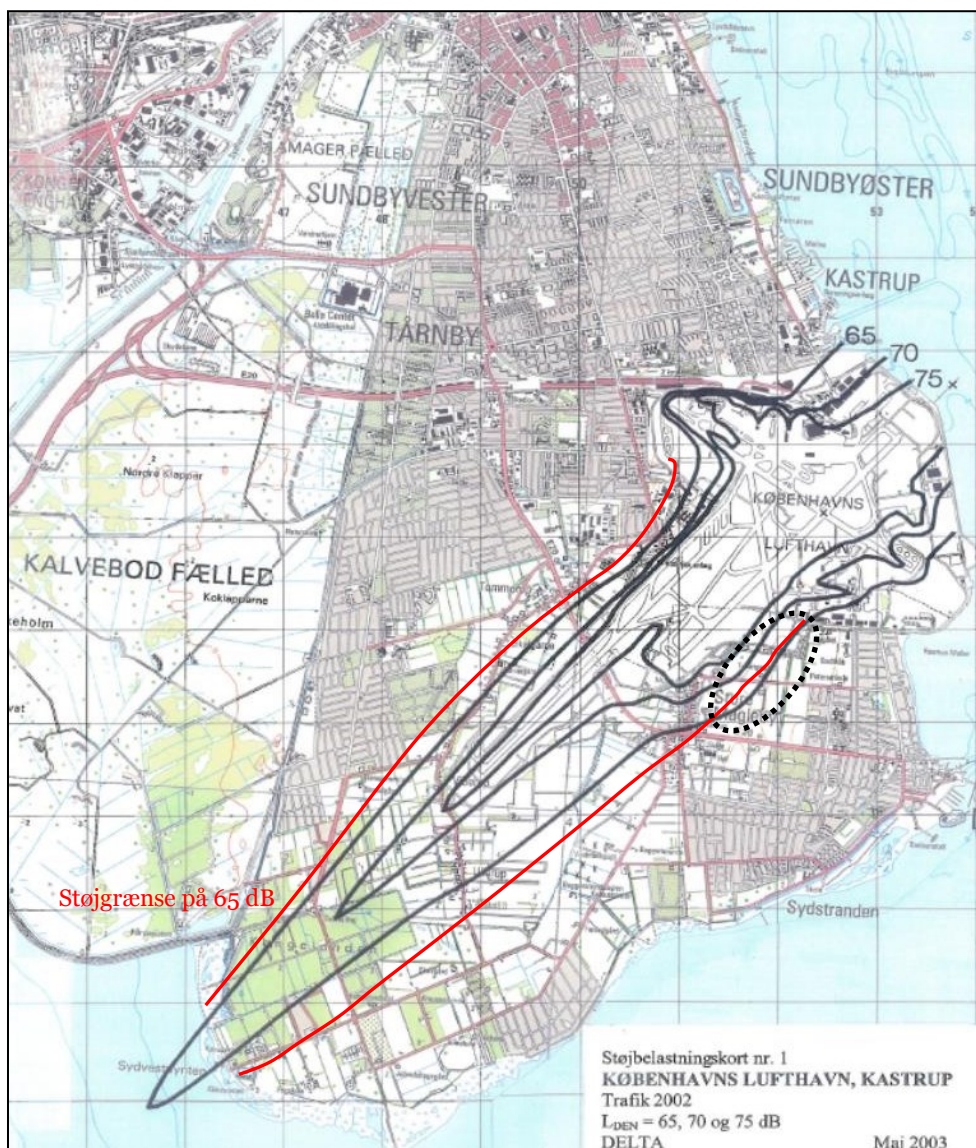
Vilkår 2.2.2. og bilag 4b i rammegodkendelsen er enslydende med § 9 stk. 1 og kortbilag 3 i Cirkulære nr. 56 fra 1997 om udbygning af Københavns Lufthavn (landsplandirektiv) og omfatter den fremskrevne støjbelastning for 2005 på baggrund af udbygningsplanen i VVM-redegørelsen fra 1996. Støjkurverne på hhv. 65, 70 og 75 dB på bilag 4b må således med en tolerance på 1 dB ikke overskrides efter 2005. Lufthavnens støjgrænser afviger således fra de vejledende støjgrænseværdier, idet den yderste støjkontur er fastsat til 65 dB.

Jf. rammegodkendelsens vilkår 2.5.3 skal der hvert 3. år og første gang i 1999 foretages en støjkortlægning efter LDEN-metoden.

Miljøstyrelsen kan konstatere, at der er udført 5 kortlægninger i hhv. 1999, 2002, 2005, 2008 og 2011 i overensstemmelse med vilkåret.

Støjbelastningen L_{DEN} fra flytrafik i henholdsvis 2002 og 2011

Resultatet af L_{DEN} -beregningen i 2002 fremgår af Figur 7. Ved sammenligning af 65 dB kurven i rammegodkendelsens bilag 4b (rød kurve) med beregningsresultatet (sorte kurver) se det, at støjgrænsen er overholdt med god margin nordvest for lufthavnen. Derimod er der en overskridelse af 65 dB kurven mod sydøst. Overskridelsen ses på en ca. 600 meters strækning vest for St. Magleby. Det skal bemærkes hertil, at det var støjkurverne i rammegodkendelsens bilag 4a, som skulle overholdes i 2002 jf. vilkår 2.2.1, og at der ikke var nogen overskridelse heraf. Sammenligningen af L_{DEN} -beregningen fra 2002 med støjgrænserne gældende fra 2005 og frem jf. bilag 4b bruges udelukkende til at illustrere støjbelastningens mulige forskydning i flere retninger.



Figur 7: Sammenligning af rammegodkendelsens bilag 4b (rød kurve, 65 dB grænseværdi, optegnet efterfølgende på originaltegning) og L_{DEN} -beregning for 2002 (sorte kurver). Yderste kurver er 65 dB(A) (Kilde: CPH).

Den seneste L_{DEN} -beregning i 2011 fremgår af Figur 8. Den beregnede støjbelastning viser ved en sammenligning med kurverne i rammegodkendelsens bilag 4b, at den del af 65 dB kurven, som ligger uden for lufthavnens område, i 2011 (yderste sorte kurve) ligger inden for rammegodkendelsens 65 dB-kurve (yderste røde kurve), bortset fra en strækning på ca. 1 km nord for Kongelunden. Her en overskridelse på op til 0,5 dB, og således inden for tolerance på 1 dB i vilkår 2.2.2. Derimod var der i 2011 en reduceret støjbelastning på op til 6 dB sydøst for lufthavnen (Dragør og St. Magleby), 2-3 dB længere mod syd ved Søvang og 5 dB nordøst for lufthavnen.



Figur 8: Sammenligning af rammegodkendelsens bilag 4b (røde kurver) og L_{DEN} beregning for 2011 (sorte kurver). Yderste kurver er 65 dB(A) (Kilde: CPH årsrapport for støj 2011).

Årsagen til disse forskydninger af støjbelastningen beregnet som L_{DEN} er, at baneanvendelsen i de 3 beregningsmåneder afviger væsentligt fra det, der er forudsat i rammegodkendelsen og Cirkulære 56/1997 blandt andet på grund af vindretning samt bane- og rullevejsarbejder.

For 2002 har der været et større omfang af starter og landinger på banerne 04 R/L end fx i 2011, hvilket medførte at støjkurven gik ud over 65 dB-kurven øst for St. Magleby. Baggrunden for den ændrede banebenyttelse i 2011 var, som i 2002, vindretningen samt bane- og rullevejsarbejder.

Støj fra starter og landinger i 2020 - L_{DEN}

Delta har foretaget beregninger af den fremtidige støjbelastning L_{DEN} ud fra 2 forskellige trafikscenarier i 2020. Scenarie A, hvor bane 22R benyttes som præferencebane til start i tidsrummet kl. 06:00-23:00 og bane 22 L til start i tidsrummet kl. 23:00- 06:00, mens scenarie B er, hvor bane 22 R benyttes som præferencebane til start i hele døgnet.

For scenarie A er der tillige regnet med og uden nye bygninger i lufthavnens østlige område jf. afsnit 3.1.1.

Beregningerne er foretaget med de forudsætninger, som Miljøstyrelsens vejledning 5/1994 angiver. Beregninger er baseret på MID-scenariet jf. afsnit 3.1.2 med forventet antal operationer på 295.311 operationer i 2020. Dette er efter CPH's vurdering det mest sandsynlige scenarie.

Resultatet af beregningerne er angivet som kurver for henholdsvis $L_{DEN} = 55, 60, 65$ og 70 dB (A). Eksempel på beregningsresultat for scenarie A-N vises i Figur 9. De øvrige resultater frem går af 2020-rapporten [REF A].



Figur 9: Eksempel på resultat af L_{DEN} beregning scenarie A-N støjkurver fra 55 – 70 dB. (Kilde: 2020-rapport[REF A])

For alle 3 scenarier gælder det, at de beregnede 65 og 70 dB konturerne ligger indenfor støjgrænserne for 65 og 70 dB i rammegodkendelsens bilag 4b.

Særlige forhold om små propelfly og helikoptere i 2020-beregningen

Der gælder særlige bestemmelser for helikoptere samt propelfly og turbopropelfly med en MTOM (Maksimal take off mass) på under 11 ton. Dette fremgår af de støjbegrænsende bestemmelser i AIP' en (se afsnit 4.1.3)

For helikoptere gælder det bl.a., at de kun må operere i tidsrummet mellem kl. 06:00-23:00.

For de små propelfly- og turbopropelfly gælder bl.a., at der ikke er nogen restriktioner for baneanvendelsen mellem kl. 06:00-23:00, mens de i natperioden er underlagt samme udflyvningsbestemmelser som de større propelfly og jetfly for så vidt angår maksimalniveauer.

En opgørelse af antal operationer (én start eller én landing), i perioden 2011-2013 fremgår af Tabel 6. Af opgørelsen ses det, at antallet af operationer med de pågældende flytyper er meget begrænset, og deres påvirkning af støjbelastningen fra lufthavnen dermed er meget begrænset.

| År | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|---------|---------|---------|
| Helikopteroperationer | 36 | 41 | 38 |
| Operationer med propelfly og turbopropelfly under 11 ton | 342 | 444 | 426 |
| Totalt antal operationer | 253.758 | 242.997 | 244.944 |

Tabel 6: Antal operationer med helikoptere og propelfly med MTOM under 11 ton sammenholdt med det totale antal operationer i 2011-2013 (Kilde: CPH).

I 2020-beregning har Delta vurderet, at selv de mest støjende helikoptere ikke vil kunne give et betydende støjbidrag i beregningerne med de forudsatte 100 operationer årligt. Støjbelastningen fra helikoptere er således udeladt i beregningerne. De er dog stadig omfattet af den generelle regulering af flystøj.

De små propelfly og turbopropelfly med MTOM under 11 ton er medtaget i 2020-beregningen i overensstemmelse med flystøjvejledningen, og derfor medtaget i den generelle regulering af flystøj.

TDENL

TDENL-værdien er et udtryk for den samlede støjbelastning fra starter og landinger omkring lufthavnen udtrykt ved ét enkelt tal i modsætning til DENL-metoden, som angiver en geografisk fordeling. Tallet angiver den samlede lydenergi fra alle flyoperationer, der i gennemsnit pr. døgn rammer arealet omkring lufthavnen. Værdien bruges primært til at vurdere udviklingen i støjbelastningen. TDENL-værdien er således en kontrolværdi, der beregnes med et givent interval. Beregning af TDENL er noget enklere end beregning af L_{DEN} , hvorfor metoden ofte bruges til en hyppigere kontrol.

Hidtidig regulering i flystøj i rammegodkendelsen

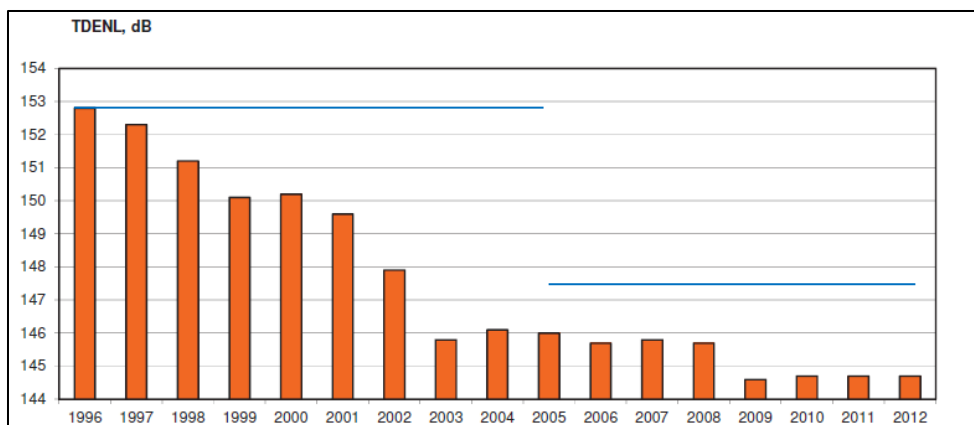
Krav til en årlig beregning og afrapportering af TDENL er fastsat i rammegodkendelsens egenkontrolvilkår 2.5.3. Der er ikke fastsat en grænseværdi, der som minimum skal overholdes.

På baggrund af efterfølgende beregninger af TDENL-værdier er der blevet fastsat en kontrolværdi for henholdsvis perioden frem til 2005 og for perioden fra 2005 og frem. Kontrolværdien på 147,4 dB, der er gældende fra 2005 og frem, svarer således til støjbelastningen udtrykt ved L_{DEN} jf. rammegodkendelsens bilag 4b, som ligeledes gælder fra 2005 og frem.

Overholdelse af kontrolværdien indikerer ved en væsentlig mindre omfattende beregning, at grænseværdierne for L_{DEN} overholdes, hvorfor L_{DEN} kun beregnes hvert 3. år.

Støj fra starter og landinger i 1996-2012 - TDENL

I Figur 10 er vist den årlige udvikling i TDENL-værdien, beregnet for de 3 travleste måneder i hvert kalenderår i perioden 1996-2012. TDENL-værdien baseres, i lighed med beregning af L_{DEN} , på flytyper, antal operationer med den enkelte flytype i henholdsvis dag-, aften- og natperioden samt flytypens udsendte lydenergi i forbindelse med en start eller en landing.

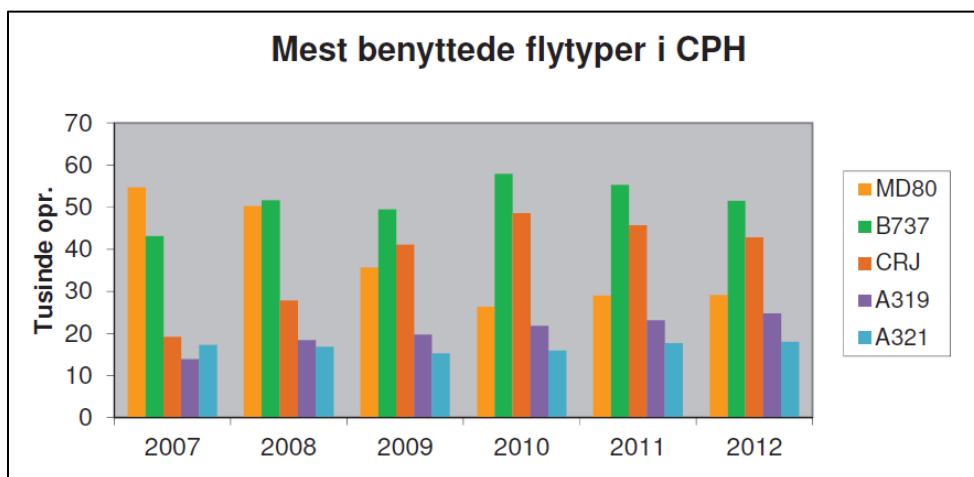


Figur 10: Udviklingen i TDENL i perioden 1996 – 2012 (Kilde: CPH Årsrapport for støj 2012).

I hele perioden har den årligt beregnede TDENL-værdi været under de fastsatte kontrolværdier som frem til 2005 var 152,8 dB og herefter 147,4 dB (angivet med blå streg på Figur 10).

I perioden 1996-2005 har der været en jævn faldende tendens i TDENL-værdien og særligt frem mod 2002 med indførelse af EU-krav om udfasning af de mest støjende flytyper (kapitel 2 fly).

I perioden 2005-2012 var der de første år kun mindre udsving i TDENL-værdien, på grund af variationer fra år til år i antal operationer og flytyper. Faldet fra 2008 til 2009 kan tilskrives en kombination af faldende antal operationer og brugen af mindre støjende fly. Fx er antallet af operationer med de mere støjende MD80'ere generelt faldet trods en lille stigning i 2011 og 2012, mens antallet af operationer med den mindre støjende flytype CRJ har en opadgående tendens. Se Figur 11.



Figur 11: Udviklingen i antal operationer med de hyppigst forekommende flytyper. (Kilde: CPH's årsrapport for støj 2012).

Støj fra starter og landinger i 2020 - TDENL

I Deltas beregning af TDENL-værdien for prognoseåret 2020 giver den samlede trafik en TDENL-værdi på 144,9 dB [REF A].

3.1.5 Maksimal støj fra starter og landinger i natperioden

Støjbelastningen fra starter og landinger set over hele døgnet beregnes, vurderes og reguleres efter DENL-metoden. Det maksimale A-vægtede lydtrykniveau L_{Amax} er en parameter, der benyttes til at vurdere og regulere det maksimale støjniveau fra starter og landinger om natten således, at generne i omgivelserne minimeres.

Vejledende støjgrænser for maksimal støj fra starter og landinger i natperioden

Det fremgår af Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1994, at for lufthavne bør maksimalværdien af det A-vægtede lydtrykniveau for starter og landinger om natten (kl. 22:00 - 07:00) tilstræbes ikke at overstige 80 dB.

Det fremgår endvidere, at for Københavns Lufthavn tilstræbes det, at det A-vægtede lydtrykniveau, ifølge bemærkningerne til udbygningsloven (1980), ikke overstiger 85 dB i de nærliggende boligområder i tidsrummet kl. 23:00-06.00.

Hidtidig regulering af maksimal støj fra starter og landinger i natperioden (23:00 - 06:00)

Det maksimale A-vægtede lydtrykniveau fra starter og landinger i natperioden (kl. 23:00-06:00), L_{Amax} , er fastsat af Cirkulære 56/1997. I § 8 stk. 2, er grænseværdien fastsat til 85 dB(A) fra 1997 og frem til 2005. Fra 2005 og frem er grænseværdien jf. § 9 stk. 2, reduceret til 80 dB(A). Skærpelsen på 5 dB er baseret på den fremskrevne støjbelastning for 2005-prognosen i VVM-redegørelsen som følge af udfasningen af kapitel 2 fly (se af snit 3.1.2).

L_{Amax} for starter og landinger skal måles i 6 målestationer placeret i de omgivende boligområder (NMT 1, 5, 6, 7, 8 og 9). Placeringen er angivet på cirkulærets kortbilag 2.

Grænseværdierne for L_{Amax} for starter og landinger i natperioden og målestationerne er indarbejdet i rammegodkendelsens vilkår 2.2.3a/bilag 6 og 2.2.4a/bilag 8 samt bilag 5. Kravet om måling af maksimalniveauer fra starter og landinger til kontrol for overholdelse af den gældende grænseværdi fremgår af vilkår 2.5.1.

Af såvel cirkulæret som rammegodkendelsen fremgår det, at forsinkede fly eller for tidligt ankomne fly med planlagt afgang eller ankomst i tidsrummet kl. 06:00-23:00 er undtaget. Desuden er overskridelser, som følge af et eller flere af nedenstående forhold, ikke betragtet som en tilsidesættelse af bestemmelsen:

- Flyvesikkerhedsmæssige forhold
- Valg af bane som følge af banereparationer, snerydning, kategori 2 eller 3 landinger (med dårlig sigtbarhed) eller andre særlige vejrforhold
- Overskridelser der efter Statens Luftfartsvæsen (nu Trafikstyrelsens) vurdering skyldes meteorologiske forholds indflydelse på lydudbredelsen.

Bestemmelserne for L_{Amax} fra starter og landinger i natperioden er endvidere indarbejdet i AIP Denmark (punkt 2.2).

Håndhævelse af overskridelser af L_{Amax}

Trafikstyrelsen håndhæver overskridelser af bestemmelserne om L_{Amax} i tidsrummet kl. 23:00 - 06:00.

Ved vurdering af, om bestemmelserne for L_{Amax} er overskredet, har Trafikstyrelsen forholdt sig til støjmålinger i de 6 målestationer, hvor der er registreret et maksimalt lydtrykniveau på 82 dB (A) eller derover.

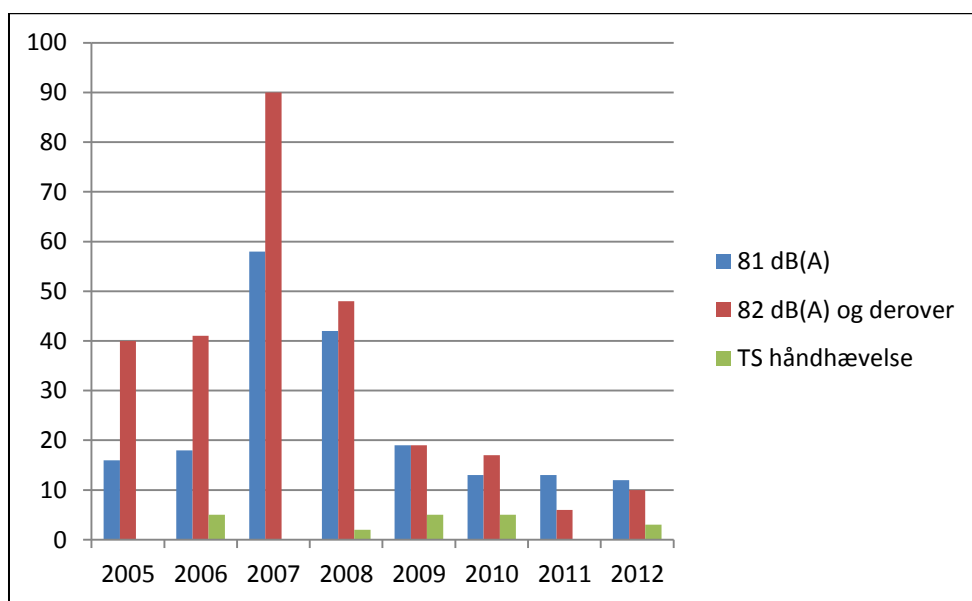
Ved vurdering af om en registreret støjhændelse overskrider støjgrænsen på 80 dB(A) er der således i praksis indarbejdet en ubestemtthed på støjmålingen på 1 dB. Det betyder, at det kun er registrerede støjhændelser på 82 dB eller derover, som er vurderet i forhold til støjgrænsen på 80 dB. Måleusikkerheden er fastsat af "Arbejdsgruppen vedr. miljømæssige foranstaltninger af driftsmæssig karakter i forbindelse med udbygning af Københavns Lufthavn, Kastrup" på møde i 1983.

I tilfælde af en overskridelse af L_{Amax} har Trafikstyrelsen givet en påtale eller sanktioneret overfor de operatører, hvis piloter har forårsaget en overskridelse. Miljøstyrelsen har som myndighed ikke mulighed for at håndhæve overskridelser over for operatøren, men kun over for CPH, idet operatøren er 3. part, som ikke er direkte omfattet af rammegodkendelsen. Miljøstyrelsen har i praksis ikke foretaget håndhævelse over for CPH, men har deltaget i arbejdet med at forebygge overskridelser i Forhåndsgodkendelsesudvalget (se afsnit nedenfor herom).

Maksimalstøj i natperioden i 2005-2012

Fra og med den 1. januar 2005 var grænseværdien for den maksimale støj fra starter og landinger i natperioden kl. 23:00-06:00 på 80 dB (A) i de 6 målestationer i boligområder omkring lufthavnen. Registrerede støjhændelser på 82 dB (A) eller derover, som skyldes forsinket planlagt afgang, flysikkerhed, meteorologi og valg af bane som følge af banereparation, betragtes ikke som en overskridelse af støjgrænsen på 80 dB.

I Figur 12 er vist det samlede antal registrerede støjhændelser på 81 dB og på 82 dB(A) eller derover fra starter og landinger i natperioden i årene 2005-2012. Endvidere ses hvor mange sager, som har givet Trafikstyrelsen anledning til håndhævelse.



Figur 12: Antal registrerede støjhændelser på 81 dB samt 82 dB(A) og derover fra starter og landinger i natperioden i 2005-2012, samt antallet af sager, som jf. Trafikstyrelsen enten har udløst en påtale eller er oversendt til anklagemyndigheden (Kilde: CPH's årsrapport for støj 2012).

Faldet i antallet af støjhændelser fra 2007 til 2009 skyldes dels et generelt fald i antallet af natoperationer, og dels fokus i Forhåndsgodkendelsesudvalget på at få udskiftet flytypen MD80 på en række afgange før kl. 23:00 med mindre støjende fly. Ca. halvdelen af de registrerede støjhændelser i 2007 skyldes forsinkede afgang med flytypen MD80.

Netop flytypen MD80 samt Boeing 747 har stået for størstedelen af de registrerede overskridelser på 82 dB(A) eller derover i perioden herefter (2009-2012). De udgør tilsammen 35 af i alt 51 registrerede overskridelser.

I hele perioden har der årligt været mellem 0-5 overskridelser, som Trafikstyrelsen har vurderet egnet til håndhævelse. De øvrige registrerede støjhændelser større end eller lig 82 dB har været omfattet af en eller flere af undtagelserne, f.eks. forsinket planlagt afgang, flyvesikkerhed eller valg af bane som følge af banereparation.

Forhåndsgodkendelsesudvalget

Jf. udbygningslovens § 4 fastlægger trafikministeren i samarbejde med miljøministeren de nærmere retningslinjer for varetagelsen af miljøhensynene i forbindelse med den fortsatte udbygning og drift af lufthavnen.

Det medførte i 1983, at der blev nedsat et udvalg, hvis primære formål var at tildele en forhåndsgodkendelse af starter og landinger i natperioden ud fra en forventning om, at grænseværdien kunne overholdes i 6 målestationer i boligområderne omkring lufthavnen.

Forhåndsgodkendelsesudvalget er i dag sammensat af relevante repræsentanter fra CPH, Trafikstyrelsen og Miljøstyrelsen. Arbejdsgruppen afholder normalt to årlige møder. På møderne vurderer arbejdsgruppen programmet for henholdsvis sommertrafikken og vintertrafikken i tidsrummet kl. 22:00 – 06:00, og om CPH kan give forhåndsgodkendelse til de tillyste afgang i tidsrummet kl. 23:00-06:00.

Til brug for arbejdet med forhåndsgodkendelse af flytrafikken i natperioden har CPH udarbejdet en negativliste over de flytyper, der ikke kan gives tilladelse til start i natperioden uden særlig dokumentation. Endvidere har CPH udarbejdet en liste over de flytyper, der kan gives tilladelse til start i natperioden, men som forinden forudsætter, at CPH skriver til operatøren og henleder opmærksomheden på reglerne om L_{Amax} i natperioden.

CPH har desuden udarbejdet en arbejdsrutine, der beskriver proceduren ved natgodkendelse af forsinkede starter.

Forhåndsgodkendelsesudvalg (FUNA) anno 2013

I forbindelse med revurderingen af støjvilkårene i rammegodkendelsen har Forhåndsgodkendelsesudvalgets rolle været drøftet, og der var enighed om blandt udvalgets parter, at forhåndsgodkendelsesordningen har en god præventiv effekt, og at Forhåndsgodkendelsesudvalget derfor fremover fortsat skal udfylde en rolle, som nu også er blevet mere veldefineret, i forhold til overholdelse af L_{Amax} ved starter og landinger i natperioden.

På den baggrund er der blevet udarbejdet et nyt kommissorium for Forhåndsgodkendelsesudvalget (FUNA), som præciserer udvalgets formål, arbejdsopgaver, sammensætning, myndighedskompetencer og ansvarsfordeling. Som bilag til kommissoriet findes bl.a. negativlisten, CPH's procedure for starter i natperiode og en detaljeret beskrivelse af håndtering af sager med overskridelser. Det er CPH, som er formand og sekretær for udvalget, og det er CPH, der med bistand fra luftfarts- og miljømyndighederne meddeler operatøren, om den tilmeldte operation kan gennemføres.

En del af kommissoriet er en tilpasset sagsgang ved overskridelser af L_{Amax} for starter og landinger i natperioden, idet CPH som virksomhed samt Trafikstyrelsen og Miljøstyrelsen som myndigheder, har forskellige praktiske og juridiske opgaver i forhold til sagerne. Kommissoriet, godkendt den 24. september 2013 er vedlagt som bilag 4.

Maksimal støj fra starter og landinger i natperioden i 2020

Delta har foretaget beregninger af den fremtidige natmaksimalværdi L_{Amax} fra starter og landinger ud fra 3 forskellige scenarier i 2020. De 3 scenarier indikerer forskellige trafiksituationer.

Scenarie 1-N er den normale situation med anvendelse af bane 22L til starter i tidsrummet kl. 23:00-06:00, når bane 22 er i brug.

Scenarie 2-N er den unormale situation med anvendelse af bane 22R til starter i samme tidsrum pga. fx vedligeholdelsesarbejder på bane 22L, eller hvor bane 22R er præferencebane hele døgnet (Scenarie B ved L_{DEN} beregning).

Scenarie 3-N er en situation med både anvendelse af 22L og bane 22R til start den betragtede natperiode (fx hvis natperioden omfatter tidsrummet kl. 22:00-07:00).

For alle 3 scenarier gælder den normale situation, hvor bane 04 er i brug, anvendes bane 04R til starter, mens landinger foregår på enten 04L, 22L eller 30.

Resultatet af beregningerne er vist som kurver for natmaksimalværdi. Beregningsresultaterne fremgår af Figur 13.

Resultatet af beregningerne er angivet som kurver for natmaksimalværdien for start og landing $L_{Amax} = 80$ og 85 dB(A). Eksempel på beregningsresultat for scenarie 1-N vises i Figur 16. De øvrige resultater frem går 2020-rapporten [REF A].



Figur 13: Eksempel på beregningsresultat for L_{Amax} for starter og landinger i natperioden i 2020, 1-N scenariet (Kilde: 2020-rapport [REF A]).

Beregningerne er med én enkelt tilpasning foretaget med de forudsætninger, som vejledning 5/1994 angiver. Beregningerne er baseret på MID-scenariet jf. afsnit 3.1.2 med forventet antal operationer på omtrent 295.311 i 2020.

Delta har ved beregning fundet, at den mest støjende flytype Boeing 747-200 (og Antonov 124, der regnes som B747-200) i forbindelse med start, som den eneste af de medregnede flytyper, giver en overskridelse af rammegodkendelsens vilkår 2.2.4a og bilag 8 med et maksimalt lydtrykniveau på 81,8 dB (A) i målestation 8, Diesen Alle 41.

CPH har efterfølgende redegjort for, at overskridelsen udelukkende finder sted i den unormale situation med starter fra bane 22R i natperioden. I forhold til beregningsforudsætningerne forventes 7 årlige starter i natperioden med de pågældende flytyper, og i gennemsnit én gang om året på bane 22R. Det nævnes endvidere, at der i 2011 og 2012 var i alt henholdsvis 4 og 2 natoperationer med B747-200 eller AN124.

På baggrund af det meget beskedne antal operationer, og det forhold, at en overskridelse vil være omfattet af undtagelsesbestemmelserne i Cirkulære 56/1997, har Miljøstyrelsen vurderet, at beregning af L_{Amax} for starter og landinger vil være mere retvisende uden bidraget fra natoperationer med B747-200/AN124.

Delta har på den baggrund foretaget en genberegning af støjbelastningen i 2020, og det maksimale lydtrykniveau fra starter og landinger i natperioden mellem kl. 23:00-06:00 overholdes i hver af de 6 målestationer ved alle 3 scenarier for baneanvendelse i 2020.

3.1.6 Maksimal støj fra taxikørsel i natperioden

Støjbelastningen fra taxikørsel i forbindelse med starter og landinger set over hele døgnet beregnes, vurderes og reguleres efter DENL-metoden. Det maksimale A-vægtede lydtrykniveau L_{Amax} er en parameter, der benyttes til at vurdere og regulere det maksimale støjniveau fra taxikørsel om natten således, at generne i omgivelserne minimeres.

Vejledende støjgrænser for maksimal taxistøj i natperioden

Det fremgår af Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1994 om støj fra flyvepladser, at for taxikørsel i forbindelse med start og landing skal man for almenflyvepladser, lufthavne og flyvestationer tilstræbe, at maksimalværdien ikke overstiger 70 dB(A) om natten i boligområder og rekreative områder med overnatning.

Hidtidig regulering af maksimal taxistøj i natperioden

Rammegodkendelsen indeholder vilkår, der regulerer maksimal taxistøj om natten. Vilkår 2.2.4b fastsætter støjgrænser for maksimal taxistøj gældende fra den 1. januar 2005.

Senest fra 1. januar 2005 må det maksimale A-vægtede lydtrykniveau (L_{Amax}) fra taxikørsel med fly i de på bilag 7 angivne positioner i tidsrummet kl. 23:00-06:00 ikke overstige de værdier, der fremgår af Tabel 7.

| Måleposition | L _{Amax} (dB) |
|--|------------------------|
| 1. H. Jastraus Allé, 4 meter over terræn | 79 dB(A) |
| 2. Skyttehøj (NMT _{Skyttehøj}), 4 meter over terræn* | 70 dB(A) |
| 3. Askov Allé (NMT 9), 5 meter over terræn | 70 dB(A) |
| 4. Nordre Kinkelgade, 4 meter over terræn | 72 dB(A) |
| 5. Rybakkevej (NMT 5), 5 meter over terræn | 72 dB(A) |

*Tabel 7: Rammegodkendelsen grænseværdier for maksimalværdier i natperioden i 5 målepositioner. * Måleposition 2, Skyttehøj er flyttet og grænseværdien er skærpet i forhold til rammegodkendelsen med påbud af 29. november 2012. Baggrunden herfor var, at måleren NMT10 dels var uhensigtsmæssigt placeret i forhold til dens formål, og dels at måleren var nedslidt.*

Vilkår 2.2.3b fastsatte støjgrænser for maksimal taxistøj, som gjaldt frem til den 31. december 2004, i de 5 målestationer.

Endvidere har vilkårene 2.1.a-g omkring støjafskærmning, som beskrevet i afsnit 3.1.1, til formål at begrænse taxistøjen under kørsel til og opstart fra standpladser.

Rammegodkendelsens vilkår 2.5.1 stiller krav om, at kontrol med maksimal taxistøj i de 5 punkter skal ske ved måling mindst 2 gange årligt, idet der samtidigt registreres hvilke rulleveje og flytyper, der er benyttet under målingerne.

Rammegodkendelsens vilkår 2.5.3 stiller krav om, at resultater af egenkontrol med maksimal taxistøj skal rapporteres én gang årligt i årsrapporten.

Måling af maksimal taxistøj om natten i perioden 1999-2012

I perioden 1999-2012 har CPH i forbindelse med de 2 årlige egenkontrolmålinger af maksimal taxistøj i natperioden analyseret resultater af målinger af maksimal taxistøj fra en lang række flyoperationer.

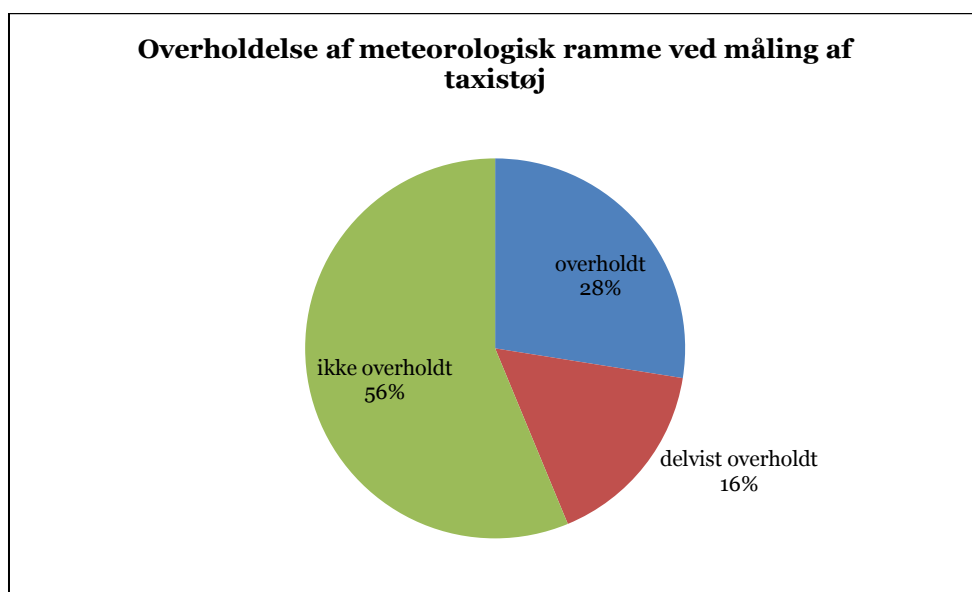
Bane 22L er præferencebane for starter og landinger i tidsrummet kl. 23:00–06:00, når bane 22 er i brug. Når bane 04 er i brug er bane 04R præferencebane for starter og bane 04L for landinger (se afsnit 3.1.3).

Resultatet af en støjmåling er i almindelighed stærkt påvirket af de meteorologiske forhold, der hersker under målingen. Virkningen på måleresultatet er større, jo større afstanden er mellem støjkilde og måleposition. De vigtigste meteorologiske faktorer er vindens retning samt vindhastigheden og temperaturens variation med højden over terræn.

Målinger skal derfor normalt udføres inden for den meteorologiske ramme, som er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder, men der er ikke opstillet målebetingelser i rammegodkendelsen.

CPH har siden 1999 udført 2 årlige sæt målinger af den maksimale taxistøj i de 5 målepositioner, som er placeret rundt om lufthavnen.

I perioden 2006-2012 blev der udført 14 sæt målinger i hver af de 5 målepositioner, i alt 70 sæt målinger. Som det ses af Figur 14 overholdes den meteorologiske ramme kun i 28 % af målingerne til trods for, at CPH forsøger at tilrettelægge måledagene således, at de meteorologiske forhold i videst muligt omfang er i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning.



Figur 14: Overholdelse af den meteorologiske ramme ved måling af taxistøj.

Årsagen til, at der er relativt få sæt af de udførte målinger, som opfylder den meteorologiske ramme, er, at det ikke er muligt at opnå medvind fra de taxiende fly til alle 5 målepositioner i samme måletidsrum. Hvis den meteorologiske ramme skal opfyldes ved alle målinger i hver måleposition vil det forudsætte, at CPH udførte målingerne over langt flere end 2 nætter.

Vind i retning fra støjilden mod målepositionen vil øge støjniveauet i forhold til en situation med neutrale vindforhold. Øges vindhastigheden vil støjniveauet tilsvarende øges lidt.

Ved tilsyn den 25. juni 2009 blev problematikken vedrørende overholdelse af, at den meteorologiske ramme er opfyldt samtidigt i alle 5 målepositioner, drøftet. CPH oplyste i den forbindelse, at det forsøges at foretage målinger på tidspunkter, hvor den meteorologiske påvirkning af lydudbredelsen er så lille som muligt og eksempelvis aldrig i forbindelse med kraftig vind eller temperaturinversion. Endvidere vurderer CPH de planlagte flyvninger således, at de mest støjende flytyper opererer i forbindelse med målingerne.

Ubestemtheden på en måling er bestemt af usikkerheden på måleinstrumenterne, de meteorologiske forhold og variationer i kildens støjudsendelse.

Det meteorologisk betingede bidrag til måleusikkerheden afhænger af afstanden mellem støjilden og målepositionen, således at måleusikkerheden øges med voksende afstand. Grundet lufthavnens arealmæssige udstrækning kan der være store afstande mellem de taxiende fly og målepositionen.

Det kildebetingede bidrag til måleusikkerheden kan skyldes varierende støjudsendelse. Taxiende fly kan have meget store udsving i motorydelsen, da piloten må afpasse flyets taxihastighed efter eventuelle andre taxiende fly og ved banekrydsninger mv.

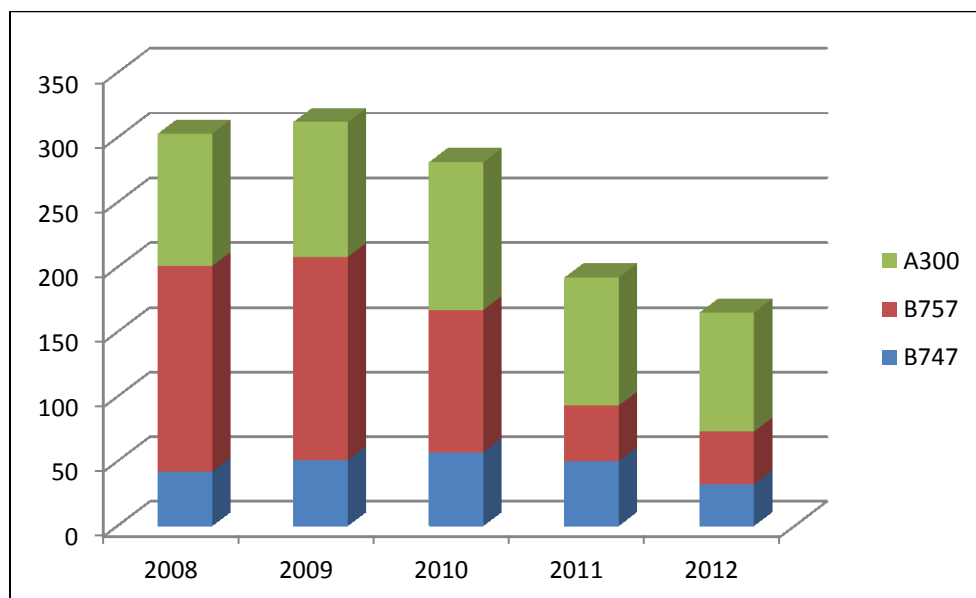
CPH har i forbindelse med de udførte målinger af maksimal taxistøj beregnet ubestemtheden til at være i intervallet 5,5 til 6,9 dB.

Resultaterne af de udførte målinger viser, at de flytyper, som i måleperioderne i 2006-2012 taxiede til start på bane 22L eller taxiede fra landing på bane 22L overholdt støjgrænserne for maksimalstøj i måleposition 1-5. De højeste værdier blev målt i målstation 1, dog uden overskridelser.

Resultaterne af de udførte målinger viser endvidere, at taxikørsel i forbindelse med enkelte starter på bane 04R gav overskridelser af støjgrænsen for maksimal taxistøj i måleposition 4, mens støjgrænserne i måleposition 1,2,3 og 5 var overholdt. De registrerede overskridelser var forårsaget af flytyperne Boeing 757 og Airbus 300 i hhv. 2007 og 2012. Ens for overskridelserne er, at de kun er forekommet ved benyttelse af TWY B1 til starten på 04R. Hvilken rullevej, der benyttes, har således væsentlig indflydelse på resultatet af taxistøjmålingerne. De største og tungeste fly vil typisk skulle benytte B1 og B2, fordi det giver den længste startbane. Benyttelse af andre startpositioner som eksempelvis B3 og B4 vil dog, specielt for de større flytyper som for eksempel B757 og A300, kunne give anledning til overskridelser af grænseværdien for maksimalt støjniveau fra starter i natperioden i en eller flere af de seks målestationer.

På baggrund af overskridelserne målt i 2007 har CPH årligt udarbejdet en opgørelse over antallet af starter med flytyperne B747, B757 og A300 på bane 04R, da disse flytyper kan have givet anledning til overskridelser af støjgrænsen i måleposition 4. Formålet med oversigten er at få belyst det mulige omfang af potentielle overskridelser af støjgrænsen for maksimal taxistøj i måleposition 4.

Figur 15 viser udviklingen i antallet af starter i natperioden på bane 04R med de pågældende flytyper i perioden 2008-2012, og dermed udviklingen af potentielle overskridelser.



Figur 15: Fordeling af starter med de med de forventede mest støjende fly fsva. taxistøj i natperioden fra 04R.

Udviklingen viser, at starter fra bane 04R med de flytyper, som CPH erfaringsmæssigt har konstateret til at være blandt de mest støjende, hvad angår taxistøj i måleposition 4, er næsten halveret. Det er dog ikke sikkert, at denne udvikling fortsætter. Der er mange faktorer, som kan trække i andre retninger. Fx antallet af fragtflyvninger og baneanvendelse pga. meteorologi og vedligeholdelsesarbejder.

Maksimal støj fra taxikørsel i natperioden i 2020

Til brug for revurderingen af rammegodkendelsen er der udført beregninger af den maksimale taxistøj i natperioden (kl. 23:00-06:00) for prognoseåret 2020.

Beregningerne er i henhold til flystøvejledningen foretaget med samme retningslinjer som anvendt ved L_{DEN} -beregningen for støj fra starter og landinger, da taxikørslen foregår i forbindelse med starter og landinger.

I 2020-beregningerne er der foretaget beregninger af den fremtidige natmaksimalværdi L_{Amax} fra taxikørsel ud fra 4 forskellige scenarier i 2020. Det ene scenarie 1-E er med de eksisterende bygninger i lufthavnen. De 3 øvrige scenarier indikerer forskellige trafiksituationer med udbygningsscenario N med nye bygninger i lufthavnen.

Scenarie 1-E (eksisterende bygninger) er den normale situation med anvendelse af bane 22L til starter i tidsrummet kl. 23:00-06:00, når bane 22 er i brug.

Scenarie 1-N (nye bygninger) er den normale situation med anvendelse af bane 22L til starter i tidsrummet kl. 23:00-06:00, når bane 22 er i brug.

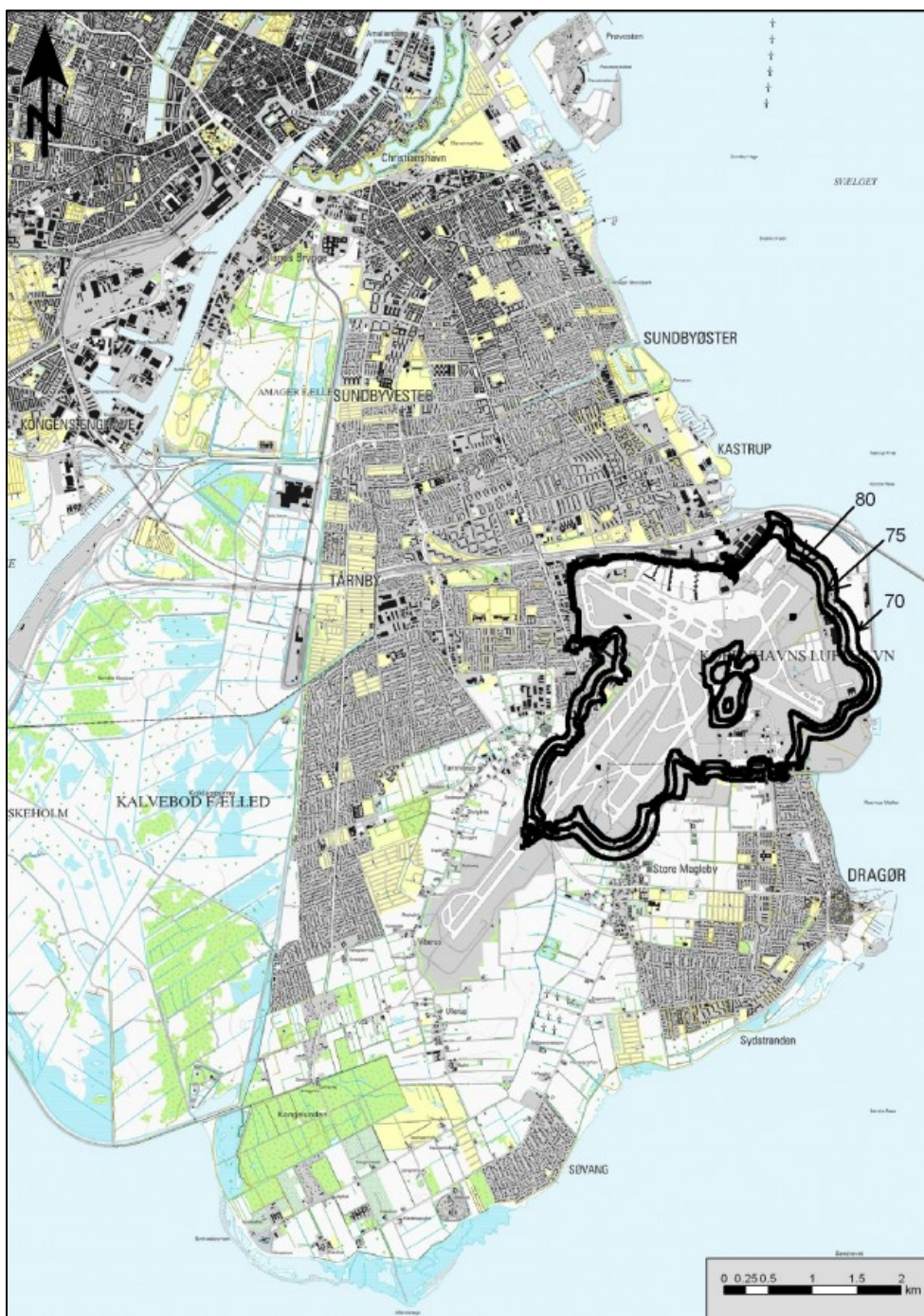
Scenarie 2-N (nye bygninger) er den unormale situation med anvendelse af bane 22R til starter i samme tidsrum pga. fx vedligeholdelsesarbejder på bane 22L, eller hvor bane 22R er præferencebane hele døgnet (Scenarie B ved L_{DEN} beregning).

Scenarie 3-N (nye bygninger) er en situation med både anvendelse af 22L og bane 22R til start i den betragtede natperiode (fx hvis natperioden omfatter tidsrummet kl. 22:00-07:00).

For alle scenarier gælder den normale situation, hvor bane 04 er i brug, anvendes bane 04R til starter, mens landinger foregår på enten 04L, 22L eller 30.

Resultatet af beregningerne er angivet som kurver for natmaksimalværdien for taxikørsel $L_{Amax} = 70, 75$ og 80 dB (A). Eksempel på beregningsresultat for scenarie 3-N vises i Figur 16. De øvrige resultater fremgår 2020-rapporten [REF A].

Kurverne viser, hvis man ser bort for usikkerhederne beskrevet nedenfor, at de beregnede resultater ligger over den vejledende støjgrænse for maksimal taxistøj i natperioden på 70 dB (A) i en del af boligområdet nordvest for krydset Amager Landevej/Tømmerupvej vest for lufthavnen, i en del af boligområdet i det nordlige Dragør, sydøst for Kystvejen/A.P. Møllers Alle, samt ved den nordlige del af landsbyen St. Magleby.



Figur 16: Eksempel på beregningsresultat af L_{max} for taxistøj i natperioden i 2020, 1-N scenariet. (Kilde: 2020-rapport [REF A]).

Maksimalværdien om natten for taxikørsel er desuden beregnet i de 5 målepositioner, der er angivet i rammegodkendelsen. Resultat fremgår af Tabel 8.

| Måleposition | GV L_{Amax} (dB) | $L_{Amax, 2020}$ (dB) |
|--|-----------------------|--------------------------|
| 1. H. Jastraus Allé, 4 meter over terræn | 79 dB(A) | 59,6 dB (A) |
| 2. Skyttehøj, 4 meter over terræn | 70 dB(A) | 64,0 dB (A) |
| 3. Askov Allé (NMT 9), 5 meter over terræn | 70 dB(A) | 66,4 dB (A) |
| 4. Nordre Kinkelgade, 4 meter over terræn | 72 dB(A) | 78,8 dB (A) |
| 5. Rybakkevej (NMT 5), 5 meter over terræn | 70 dB(A) | 63,8 dB(A) |

Tabel 8: 2020-beregning af den maksimale støjbelastning støj fra taxikørsel i de 5 målepositioner angivet i rammegodkendelsen sammenholdt med grænseværdierne i rammegodkendelsen (Kilde: 2020-rapport [REF A]).

Beregningen, der er ens for alle 4 scenarier, angiver en beregnet L_{Amax} i måleposition 4 på 78,8 dB (A). Der er således en overskridelse af grænseværdien i rammegodkendelsen, som er fastsat til 72 dB(A). Der er ikke overskridelser i de øvrige målepositioner.

I Deltas bemærkninger til beregningerne fremgår det, at usikkerheden for maksimalværdier (L_{Amax}) er større end ved beregning af ækvivalent niveauer (L_{DEN}), og jo tættere flyene er på jorden jo større vil unøjagtigheden være. Dette er netop tilfældet ved fx taxikørsel, og Delta anslår således, at usikkerheden i ovenstående beregninger sagtens kan være op til 5-10 dB på grund af variationer i de meteorologiske forhold.

3.1.7 Terminalstøj generelt

Ved terminalstøj forstås udendørs støj fra andre aktiviteter på flyvepladser end starter og landinger (inkl. taxikørsel samt brug af APU i forbindelse hermed). Det kan fx være motorafprøvninger, brug af APU på standpladser, udover den del, der er inkluderet i flystøjen, og øvrige aktiviteter i terminalområdet i forbindelse med afvikling af flytrafik.

Vejledende støjgrænser for terminalstøj

Det fremgår af Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1994 om støj fra flyvepladser, at terminalstøj fra flyvepladser skal vurderes med udgangspunkt i de vejledende støjgrænser, som er angivet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder. De vejledende støjgrænser fremgår af Tabel 9.

| Områdetype | Mandag-fredag Kl. 07:00-18:00 Lørdage Kl. 07:00-14:00 | Mandag-fredag Kl. 18:00-22:00 Lørdage Kl. 14:00-22:00 Søn- og helligdage Kl. 07:00-22:00 | Alle dage 22:00-07:00 | Maksimalværdi i natperioden |
|---|--|---|--------------------------|-----------------------------|
| 1) Erhvervs- og industriområder | 70 dB(A) | 70 dB(A) | 70 dB(A) | - |
| 2) Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed | 60 dB(A) | 60 dB(A) | 60 dB(A) | - |
| 3) Områder med blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne) | 55 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) | 55dB* |
| 4) Etageboligområder | 50 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) | 55dB* |
| 5) Boligområder for åben og lav boligbebyggelse | 45 dB(A) | 40 dB(A) | 35 dB(A) | 50dB* |
| 6) Sommerhusområder og offentlige tilgængelige rekreative områder. Særlige naturområder | 40 dB(A) | 35 dB(A) | 35 dB(A) | 50dB* |
| 7) Kolonihaver | Konkret vurdering i hvert enkelt tilfælde | | | - |
| 8) Det åbne land (inkl. landsbyer og landbrugsarealer) | Konkret vurdering i hvert enkelt tilfælde | | | - |

Tabel 9: Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for terminalstøj. *Maksimalværdien af støjniveauet i områdetype 3-6 bør om natten ikke overstige de i angivne natværdier med mere end 15 dB.

I rammegodkendelsen er det grænseværdierne for områdetyperne ”Etageboliger” og ”Boligområder for åben og lav boligbebyggelse”, der er udpeget som relevante i forhold til terminalstøj fra lufthavnen. Kolonihaveområder er blevet vurderet til at skulle have samme grænseværdi, som i områder med etageboliger. Dette er i overensstemmelse med vejledningens afsnit 2.2.3. med uddybende beskrivelser af områderne.

Hidtidig regulering

Terminalstøj er i rammegodkendelsen opdelt i 3 områder, som reguleres individuelt:

- Støj fra motorafprøvning
- Støj fra brug af APU, ud over den brug der indgår i flystøj
- Støj fra andre terminalaktiviteter

De 3 områder gennemgås i afsnit 3.1.8- 3.1.10.

3.1.8 Støj fra motorafprøvning

I forbindelse med reparation og vedligeholdelse af fly foretages motorafprøvninger. Støjbelastningen fra motorafprøvninger afhænger af, hvor på lufthavnens areal motorafprøvningen foregår, motorens effektindstilling, flyets opstillingsretning og afprøvningens varighed.

Begrebet ”motorafprøvning” er en fællesbetegnelse for alle former for afprøvning af flymotorer, uanset effektindstilling, og omfatter således både motorkøringer og tomgangskøringer.

For motorens effektindstilling regnes med følgende to niveauer:

Tomgangskøring: Opstart og køring af motorer med tomgangseffekt med henblik på afprøvning af pågældende motor eller af luftfartøjets systemer, undtagen tomgangskøringer med APU og tomgangskøringer, der foretages umiddelbart før en planlagt start og som indgår i den pågældende startprocedure.

Motorkøringer: Opstart og køring af motorer med højere effekt end tomgang med henblik på afprøvning af pågældende motor eller af luftfartøjets systemer, undtagen motorkøringer med APU og motorkøringer, der foretages umiddelbart før en planlagt start og som indgår i den pågældende startprocedure.

Luftfartøjets opstillingsretning defineres ved den kompasretning, som luftfartøjets næse peger i.

Vejledende støjgrænser for støj fra motorafprøvning

Det fremgår af Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1994 om støj fra flyvepladser, at der ved vurdering af støj fra motorafprøvning og øvrige terminalaktiviteter tages udgangspunkt i de vejledende støjgrænser, som er angivet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder. De vejledende støjgrænser fremgår af Tabel 9.

Det fremgår endvidere af vejledningen, at det ved fastsættelse af vilkår for terminalaktiviteter, kan være nødvendigt at tage særlige hensyn til de driftsmæssige forhold, der knytter sig til afvikling af rute- og fragtflyvninger.

Motorafprøvninger er netop den type terminalaktivitet, hvor det er nødvendigt at tage særlig hensyn til driftsmæssige forhold, fordi det er afgørende for afviklingen af flytrafikken, at motorafprøvninger kan gennemføres hensigtsmæssigt.

Hidtidig regulering af motorafprøvning

Af Cirkulære 56/1997 § 10 fremgår følgende:

Motorafprøvninger, som indebærer et maksmalt støjniveau på 70 dB (A) eller mere i boligområder ved lufthavnen, må efter den 31. marts 1999 kun finde sted i det på kortbilag nr. 3 markerede motorafprøvningsområde (læs: motorafprøvningsområde 2). Motorafprøvninger kan dog finde sted på andre pladser, såfremt afprøvningserne kan gennemføres med et tilsvarende eller lavere støjniveau i de pågældende boligområder.

Rammegodkendelsen har reguleret motor- og tomgangskøringer med vilkår 2.2.5 og det tilhørende bilag 13. Det fremgår af vilkår 2.2.5, at:

*Senest fra 1. april 1999 må det maksimale udendørs lydtrykniveau fra motorafprøvninger for de enkelte flytyper ved boliger, såfremt det overstiger 70 dB(A), ikke overstige det niveau, som disse flytyper giver anledning til ved de nærmeste boliger, når motorafprøvninger foretages på afprøvningsområde 2, som med den nuværende bygningskonfiguration i dag er lufthavnens bedst afskærmede motorprøvningsområde (jf. bilag 10, 11 og 12)
Motorafprøvninger skal herudover ske i overensstemmelse med de bestemmelser om motorafprøvning, der er anført i bilag 13.*

Rammegodkendelsens bilag 13 fastsætter krav til, hvornår der må udføres hhv. motorkøringer og tomgangskøringer på lufthavnens 5 motorafprøvningsområder, benævnt afprøvningsområde nr. 1, 2, 4, 5 og 6, samt på nummererede standpladser. Endvidere er der fastsat krav til flyenes opstillingsretning og i nogle tilfælde krav til den maksimale varighed af tomgangskøringer. Kravene i bilag 13 er fra CPH's dagældende lokale bestemmelser.

Placeringen af de 5 motorafprøvningsområder fremgår af bilag 6 til denne afgørelse.

I rammegodkendelsens bilag 13 opereres med en opdeling af døgnet i 3 perioder, som benævnes:

Normaltid: Kl. 07:00 - 19:00 på hverdage og lørdage

Spærretid: Kl. 19:00 - 23:00 og kl. 05:00 - 07:00 på hverdage og lørdage
Kl. 12:00 - 24:00 på grundlovsdag
Hele døgnet på søn- og helligdage

Forbudstid: Kl. 23:00-05:00 på alle dage

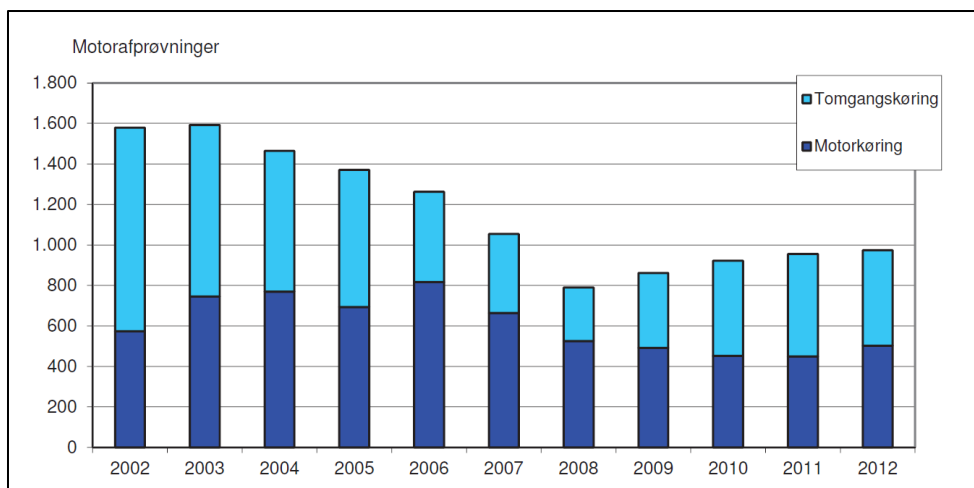
I spærretiden må der kun foretages motorkøringer, når disse er nødvendige for rettidig afvikling af planlagte flyvninger. I forbudstiden må der aldrig foretages motorkøringer.

Det ses af ovenstående, at rammegodkendelsens vilkår er mere detaljerede end cirkulærets ligesom, der er en lille forskel på angivelsen af grænseværdien. Retningslinjerne for motorafprøvning er ikke indarbejdet i AIP'en. Her er dog en henvisning til CPH's Lokale Bestemmelser på området.

CPH's Lokale Bestemmelser, kapitel 6.4, indeholder bestemmelser svarende til rammegodkendelsens bilag 13 i en tidssvarende version.

Motorafprøvninger i perioden 2002 - 2012

Figur 17 viser udviklingen i antallet af motorafprøvninger fordelt på henholdsvis motor- og tomgangskøringer i perioden 2002-2012. Det årlige antal motor- og tomgangskøringer afhænger blandt andet af, hvilke operatører der det pågældende år er hjemmehørende i lufthavnen, og i hvilket omfang disse operatører har valgt at have værkstedaktiviteter i lufthavnen.



Figur 17: Motorafprøvninger i perioden 2002 – 2012 (kilde: CPH Årsrapport for støj 2012)

Rammegodkendelsen gav mulighed for motorkøringer i afprøvningsområde 1, 2 og 4 i normaltiden og spærretiden samt i område 6 i normaltiden. I praksis har afprøvningsområde 1 ikke været anvendt til motorkøringer på grund af blaspåvirkninger af køretøjer og personer på den nærliggende Kystvejen udenfor lufthavnens område.

Overskridelser af bestemmelser for motorafprøvning i 2009-2013

I perioden 2009-2013 blev der ved egenkontrollen konstateret 7 overskridelser af bestemmelserne for motorafprøvning, som alle har medført en indskærpelse fra Miljøstyrelsen.

Overskridelserne har været meget forskelligartede. Det har dog oftest været i forbindelse med en motorkøring enten på et forkert tidspunkt, på forkert sted eller med forkert opstillingsretning i forhold til CPH's Lokale Bestemmelser.

CPH har ved de givne overskridelser påtalt forholdet over for den pågældende operatør.

Støj fra motorafprøvninger i 2020

Aktiviteten motorafprøvninger er meget afhængig af, hvilke operatører der er tilknyttet lufthavnen. Endvidere er der en tendens til, at vedligeholdelsesarbejder på flymotorer i højere grad henlægges til udlandet, da lønomkostningerne er væsentligt lavere der. Det er dog vanskeligt på den baggrund at drage konklusioner om støjudviklingen fra motorafprøvninger frem mod 2020.

3.1.9 Støj fra brug af APU på standpladser

APU (Auxiliary Power Unit) er flyets hjælpemotor, som genererer el, højtryksluft (til opstart af flyets hovedmotorer) og lavtryksluft (til aircondition). APU'en skal være tændt for at kunne starte flyets hovedmotorer.

Normalt bruges APU'en kortvarigt på standpladserne efter "on block" og før forventede afgangstidspunkt (ETD) indtil flyet er tilsluttet eller efter det er frakoblet standpladsens faste elinstallationer/ventilationsanlæg. For de standpladser, der ikke har faste installationer benyttes en mobil GPU (Ground Power Unit). GPU'er kan være eldrevet eller dieseldrevet, hvor de eldrevne medfører mindst støjbelastning.

I 2012 er det opgjort, at CPH har 121 nummererede standpladser. Heraf har de 103 faste elinstallationer og de 47 har ventilationsanlæg til flyene. Til de øvrige standpladser rekvirerer operatørerne via handlingsselskaberne en mobil GPU til forsyning af strøm og ventilation.

Hidtidig regulering af APU

Rammegodkendelsens vilkår 2.2.2 regulerer støjbelastning fra starter og landinger, inkl. taxikørsel til og fra standpladser og nødvendig brug af APU ved standpladser, da den nødvendige brug af APU ved standpladserne er en del af det operationelle i forbindelse med starter og landinger. Den nødvendige brug af APU er defineret som henholdsvis 5 minutter før afgang og 5 minutter efter ankomst.

Brug af APU herudover er reguleret af rammegodkendelsens vilkår 2.1, litra a og tilhørende krav til brug af APU i bilag 2:

"Med henblik på at begrænse taxikørsel fra fly under kørsel til og opstart fra standpladser m.m. må der ikke ske ændringer eller sløjfninger af eksisterende støjbegrænsende anlæg og driftsmæssige foranstaltninger (bygninger med støjafskærmende virkning, faste el- og ventilationsforsyningsanlæg for fly, krav til anvendelse af APU og til anvendelse af hovedmotorer samt til bugsering af fly med traktor osv.), der indebærer, at lufthavnens støjbidrag til omgivelserne øges, ligesom der ved nye anlæg skal gælde de bestemmelser om anvendelse af APU på ekspeditionspladser, der er anført i bilag 2".

Det fremgår derfor af CPH's Lokale Bestemmelser, der er vedlagt rammegodkendelsen som bilag 2, at APU normalt må bruges 5 minutter efter "On Block" og 5 minutter før forventet afgangstidspunkt (ETD). Dette svarer til den for starter og landinger nødvendige brug, der er medregnet i flystøjen.

Herudover beskriver bilag 2 undtagelserne for hovedreglen. Undtagelserne omfatter situationer med henholdsvis særligt høje eller særligt lave udendørstemperaturer samt situationer, hvor de faste installationer for el og ventilation er ude af drift. Bilag 2 giver mulighed for, at flyvepladschefen i særlige tilfælde kan give dispensation fra bestemmelserne om anvendelse af APU på ekspeditionsstandpladser.

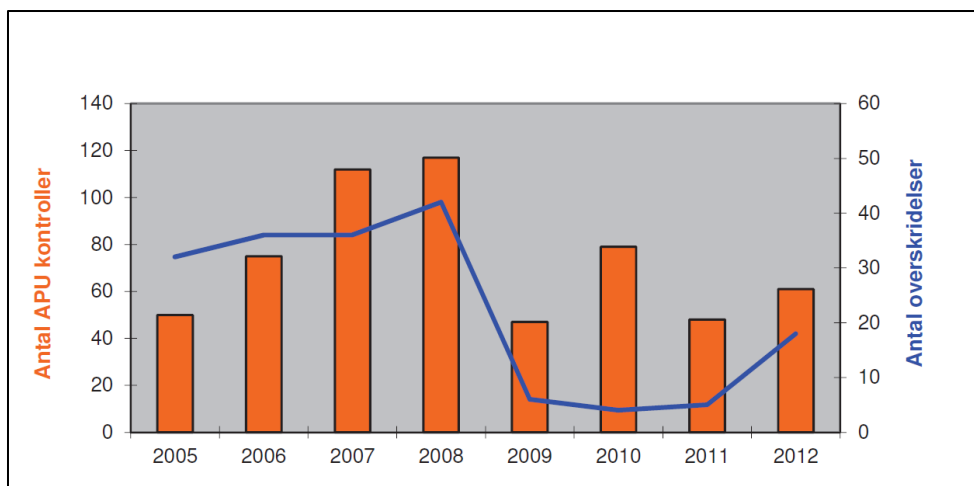
CPH's Lokale Bestemmelser, kapitel 9, indeholder bestemmelser svarende til rammegodkendelsens bilag 2 i en opdateret version. Retningslinjerne for brug af APU er desuden indarbejdet i AIP'ens afsnit 6.5.

CPH's Lokale Bestemmelser for så vidt angår dispensation er ændret, således at det nu står anført, at "Operatører kan ikke forvente, at der gives dispensation for afvigelse af APU bestemmelserne".

Støjbelastningen fra brug af APU, udover den del der er knyttet til starter og landinger, er principielt omfattet af rammegodkendelsens grænseværdier jf. vilkår 2.2.6 og 2.2.7 gældende for andre terminalaktiviteter end motorafprøvning.

Egenkontrol med brug af APU i perioden 2005 - 2012

Rammegodkendelsen indeholder ikke egenkontrolvilkår for overholdelse af driftsvilkårene om brug af APU. CPH har dog på frivillig basis foretaget kontrol med brug af APU på lufthavnens standpladser. Siden 2005 har observationerne fra kontrollen været medtaget i CPH's årlige egenkontrollrapport. Resultatet fremgår af Figur 18.



Figur 18: Antal APU kontroller og overskridelser af vilkår for brug af APU (Kilde: CPH Årsrapport for støj, 2012)

De ses af over figuren, at antallet af overskridelser faldt markant fra 2008 til 2009, og at der igen er en stigende tendens fra 2011 til 2012. Siden 2005 har Miljøstyrelsen haft fokus på overholdelse af APU-reglerne, og på den baggrund har CPH iværksat forskellige række initiativer og tiltag. I perioden 2005 til 2008 havde denne indsats ikke den fornødne effekt, hvorfor Miljøstyrelsen i 2009 indskærpede overholdelse af APU-reglerne.

På baggrund af indskærpelsen udarbejdede CPH en handlingsplan, som både havde fokus på vedligeholdelsesstand på standpladsens udstyr og adfærdskampagner rettet mod handlingsselskaber og piloter. De meget målrettede og konkrete initiativer medførte en markant reduktion af overskridelser i perioden 2009–2011.

I 2012 viste egenkontrollen igen en stigning i antallet af overskridelser, og på den baggrund indskærpede Miljøstyrelsen overholdelse af APU-reglerne. Overskridelserne skyldtes i høj grad adfærden hos operatøren, i det APU'en enten blev slukket for sent efter "on block" eller startet for tidligt før ETD. Derfor var der i indskærpelsen fokus på de adfærdsmæssige tiltag og kampagner, som gennemføres af CPH, og vigtigheden i adfærdsændringer skal gennemføres over lang tid, da det er utroligt krævende at gennemføre og ikke mindst at fastholde disse adfærdsændringer hos de operatører, handlingsselskaber mv., der opererer i lufthavnen. Tilbagefaldet i 2012 kan være et enkeltstående tilfælde, men erfaringer viser, at hvis fokus på en adfærdsproblematik ikke fastholdes, kan adfærdsmønstre let falde tilbage til tidligere normer.

Støjbelastning fra brug af APU

I revurderingsprocessen har CPH og Miljøstyrelsen drøftet, hvorvidt støj fra APU primært er et arbejdsmiljømæssigt problem, eller om støjen også er et problem i forhold til det eksterne miljø og dermed lufthavnens naboer. CPH har på Miljøstyrelsens foranledning foretaget beregninger af støjen fra brug af APU [REF J]. Beregningerne viser, at meget langvarig brug af APU på alle fly samtidig medfører overskridelser af de vejledende støjgrænseværdier for andre terminalaktiviteter i flere områder omkring lufthavnen.

Beregningerne er baseret på samme anvendelse af standpladser, som er anvendt i Deltas 2020-beregninger for flystøj. Det bemærkes dog, at beregningsforudsætningerne for så vidt angår APU tidsforbrug er kraftigt overestimerede. Der regnes med 15 minutters brug af APU på alle fly både før afgang og efter ankomst. Det er således regnet med i alt 20 minutters brug af APU på alle fly ud over de nødvendige 2 x 5 minutters brug i forbindelse med starter og landinger.

Brugen af APU, kortlagt ved egenkontrol i 2006-2012, viser en gennemsnitlig brug af APU på 6 minutter i forbindelse med en start eller en landing dvs. gennemsnitlig 1 minut mere end den indregnede brug af APU i forbindelse med en start eller en landing.

Støjbegrænsende og forebyggende tiltag i forhold til anvendelse af APU

CPH har siden 2005 gennemført adfærdskampagner, skærpet intern APU-håndhævelse samt gennemgået og forbedret standpladsernes faciliteter for at reducere brugen af APU. Formålet med de nævnte tiltag er at forbedre arbejdsmiljøet på forpladserne. Brugen af APU medfører både en støjbelastning og en påvirkning af luftkvaliteten.

Støj fra brug af APU i 2020

Støjen fra APU'en på nye flytyper vil være mindre. Fx støjer APU'en på en Boeing 787 Dreamliner (introduceret 2011) ca. halvt så meget som den noget ældre Boeing 767 (introduceret 1982). Der er dog ikke kendskab til internationale initiativer til at begrænse kildestyrken på APU'er. Ift. udviklingen af støjbelastningen fra APU frem mod 2020 i Københavns Lufthavn er det bl.a. derfor vanskeligt at drage konklusioner herom. CPH vil dog fortsat arbejde med kampagner for at minimere brugen af APU og forbedre standpladsernes udstyr.

3.1.10 Støj fra andre terminalaktiviteter

Ved støj fra andre terminalaktiviteter forstås støj fra andre aktiviteter end motorafprøvninger.

Hidtidig regulering støj fra andre terminalaktiviteter

Rammegodkendelsen indeholder vilkår om "støj fra andre aktiviteter (terminalaktiviteter)". Vilkår 2.2.6 fastsætter støjgrænser for områder med åben/lav boligbebyggelse jf. kort i bilag 14, og vilkår 2.2.7 fastsætter støjgrænser for områder med etageboliger og kolonihaver jf. kort i bilag 15. Bilag 14 og 15 angiver i alt 17 immissionspunkter i de nævnte boligområder omkring lufthavnen.

Rammegodkendelsen indeholder ikke krav om egenkontrol af overholdelse af støjgrænserne for andre terminalaktiviteter. Vilkår 2.2. giver dog mulighed for at tilsynsmyndighed kan forlange støjmåling/beregning til dokumentation for overholdelse af støjgrænserne. Denne mulighed har ikke været anvendt fx på baggrund af støjklager efter meddelelse af rammegodkendelsen.

I VVM redegørelsen fra 1996 fremgår det, at støjbidraget fra handlingsaktiviteter i 2005-planen er størst i boligområderne umiddelbart nord og vest for lufthavnen, og de højeste støjniveauer er fundet til 39, 39 og 38 dB(A) i henholdsvis dag-, aften- og natperioden. Den maksimale støjbelastning er fundet til 47 dB. Dette har ikke givet anledning til særlig opmærksomhed i rammegodkendelsen.

Støj fra andre terminalaktiviteter i 2020

Idet der ikke foreligger nyere støjdata fra andre terminalaktiviteter i lufthavnen, som følge af egenkontrollvilkår, eller specifikke målinger/beregninger af denne støj, har Miljøstyrelsen i revurderingsprocessen, anmodet CPH om at foretage en beregning, der viser den forventede støjbelastning fra andre terminalaktiviteter end motorafprøvninger i 2020. Formålet med beregningen er at få et mere aktuelt kendskab til støjniveauet for de pågældende terminalaktiviteter.

Resultatet af beregningerne fremgår af notat af 20. november 2013 [REF K]. Beregningsforudsætninger, som CPH har anvendt, fremgår af notat af 26. juni 2013 [REF L]. Notatet af 20. november 2013 er senere blevet revideret, da Miljøstyrelsen efterfølgende har vurderet, at det vil være mere hensigtsmæssigt at medregne støj fra brug af APU (ud over det der er nødvendig i forbindelse med starter og landinger) i støjen fra andre terminalaktiviteter. Resultatet af disse beregninger fremgår af CPH's notat 17. marts 2014 [REF M].

Beregningerne omfatter følgende støjkloder, som er udpeget af CPH og Miljøstyrelsen i enighed:

- Transport af bagage til og fra fly
- Transport af passagerer til og fra fly
- Lastbiler i forbindelse med flyrengøring og affaldskørsel
- Pumpebil til tømning af toilettank
- Vandforsyninger til standpladser og tæppesteder
- Fuel dispenser
- Levering af catering til flyene
- Godselevatore
- Brug af APU udover den nødvendige brug i forbindelse med start og landing (5+5 minutter)

Eksempler på andre terminalaktiviteter, som ikke er med i beregningen:

- Afisning af forplads og standpladser
- Snerydning/fejning af forplads og standpladser
- Snerydning af baner og taxiveje
- Afisning af baner og taxiveje

De fravalgte aktiviteter er meget afhængige af vejrliget og forekommer derfor kun lejlighedsvist. Aktiviteterne er nødvendige for at opretholde den største mulige flyvesikkerhed, men omfanget og deraf støjniveauet er umuligt at forudsige, hvorfor de er udeladt af beregningen.

Beregningerne tager udgangspunkt i prognosen for 2020 Det vil sige, at nye bygninger i nordområdet, og den støjdæmpende effekt heraf, er medregnet. Der er anvendt de samme 18 beregningspunkter, som fremgår af rammegodkendelsen bilag 14 og 15 for henholdsvis åben/lav boligbebyggelse og etagebyggeri/kolonihaver. CPH har ligeledes foretaget beregninger for med den aktuelle bygningskonfiguration i lufthavnen, dvs. for 2014. Beregningsresultaterne fremgår af Tabel 10 og Tabel 11. Det er kun resultaterne af beregningen for natperioden med de eksisterende bygninger, der vises, da det er i natperioden, de beregnede værdier ligger tættest på grænseværdierne.

CPH redegør i beregningen for, at støjbelastningen i måleposition Skyttehøj og Christen Kolds Allé vest for lufthavnen blandt andet skyldes brug af highloadere (Lower Deck Cargo Loadere til bagage) på standplads A31-34.

Beregningsresultaterne er for den situation, hvor der som miljøtilpasning ikke længere gøres brug af dieseldrevne highloadere, men i stedet bruges mindre støjende eldrevne på de pågældende standpladser. CPH har oplyst, at beregningsteknisk er der regnet helt uden brug af highloadere, da de eldrevne støjer væsentligt mindre end de dieseldrevne, og derfor alligevel ikke vil kunne ses af beregningsresultatet.

| Måleposition | Dag _{nb} | Aften _{nb} | Nat _{nb} | Nat _{eb} |
|------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| <i>Grænseværdi</i> | 45 | 40 | 35 | 35 |
| Amager Strandvej | 30,7 | 30,9 | 31,2 | 32,2 |
| Christen Kolds Allé | 35,5 | 34,9 | 35,7 | 35,7 |
| Crilles Tønnesens Allé | 32,4 | 32,9 | 33,1 | 36,1 |
| D B Dirchsens Allé | 26,2 | 27,1 | 28,4 | 27,7 |
| Nordre Dragørvej | 26,5 | 27,1 | 27,8 | 27,9 |
| Nordre Strandvej | 22,8 | 24,5 | 29,0 | 29,0 |
| Rich. Granholms Allé | 34,7 | 35,0 | 35,2 | 35,7 |
| Ryvej | 23,8 | 24,5 | 25,7 | 25,8 |
| Skansevej | 27,4 | 28,4 | 30,7 | 30,8 |
| Store Magleby | 26,4 | 26,7 | 27,0 | 27,1 |
| Testrup Allé | 26,9 | 25,1 | 26,5 | 26,6 |
| Tømmerupvej | 33,2 | 33,1 | 33,6 | 33,7 |

Tabel 10: Beregningsresultat af støjbelastningen i dB(A) fra andre terminalaktiviteter i 11 immissionspunkter i områder med åben/lav boligbebyggelse omkring Københavns Lufthavn. Resultaterne er opgjort med eksisterende bygninger (eb) og med nye bygninger (nb) (Kilde: CPH [REF M])

| Måleposition | Dag _{nb} | Aften _{nb} | Nat _{nb} | Nat _{eb} |
|---------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| <i>Grænseværdi, etage</i> | 50 | 45 | 40 | 40 |
| Alléen | 31,6 | 31,9 | 32,1 | 32,3 |
| H Jastraus Alle | 33,3 | 32,9 | 33,3 | 33,8 |
| HF Kirkevang | 36,9 | 36,7 | 37,1 | 37,2 |
| Lufthavsparken | 33,5 | 33,6 | 33,9 | 34,1 |
| Maglebo | 29,3 | 28,7 | 29,4 | 29,5 |
| Skyttehøj | 37,0 | 36,5 | 37,0 | 37,1 |

Tabel 11: Beregningsresultat af støjbelastningen i dB(A) fra andre terminalaktiviteter i 6 immissionspunkter i områder med etageboliger og kolonihaver omkring Københavns Lufthavn. Resultaterne er opgjort med eksisterende bygninger (eb) og med nye bygninger (nb) (Kilde: CPH [REF M])

Det ses af beregningsresultaterne i Tabel 10 og Tabel 11, at der, hvis man ser bort fra ubestemtheden, er overskridelser af grænseværdien for i natperioden (kl. 22:00-07:00) i 3 beregningspunkter med de nuværende bygninger og i 2 punkter i 2020 med de nye bygninger. Overskridelserne er på mellem 0,2 og 1,1 dB(A).

Der er foretaget beregning af ubestemtheden i 2 af de 17 immissionspunkter. Ubestemtheden er fundet til 2,6 dB, og den forventes at være på samme niveau i alle beregningspunkter. Beregningsresultaterne fratrukket ubestemtheden viser dermed, at grænseværdierne er overholdt såvel med den nuværende og den for 2020 forventede bygningskonfiguration i lufthavnen.

3.1.11 Støjovervågningsanlæg

CPH's støjovervågningsanlæg blev oprindeligt etableret i 1980. Overvågningsanlægget, der i dag omfatter i alt 12 målestationer på og udenfor lufthavnsområdet blev i årene 2010-2012 udskiftet med et nyt støjovervågningsanlæg, da det oprindelige anlæg var nedslidt.

I forbindelse med etableringen af det nye støjovervågningsanlæg er der ikke ændret på placeringen af målestation 1, 5, 6, 7, 8 og 9. Målestationerne er etableret i boligområderne uden for lufthavnens område og anvendes til CPH's egenkontrol med grænseværdien for det maksimale lydtryk niveau fra starter og landinger i natperioden samt motorafprøvning. Placeringen er fastlagt af Cirkulære 56/1997, kortbilag 2, jf. § 9 stk. 2, og målernes placering er vist på bilag 3.

I områderne omkring lufthavnen er der, i overensstemmelse med Cirkulære 56/1997, ikke udlagt nye boligområder, som kan begrunde en ændret placering af de 6 målestationer eller etablering af yderligere målestationer. Placeringen af de 6 målestationer uden for lufthavnens område er alle tinglyst på de respektive matrikler.

3.1.12 Årsrapport

CPH fremsender hvert år inden den 1. juni en årsrapport for det foregående kalenderår til Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen har ud fra årsrapporten vurderet CPH's egenkontrol med flystøj mv. og håndhævet eventuelle overtrædelser af vilkår i rammegodkendelsen.

3.1.13 Virksomhedens omgivelser

Cirkulære 56/1997 indeholder bygge- og anvendelsesregulerende bestemmelser for områder, der er belastet af støj fra trafikken på lufthavnen. Der er i cirkulærets §§ 16, 17 og 18 samt kortbilag 1 angivet områder uden for lufthavnen med restriktioner i forhold til udvikling af byområder og sommerhusområder. Desuden er der stillet krav om, at lokalplaner og landzonetilladelser i disse områder skal indeholde nærmere specificerede bestemmelser og vilkår til støjisolering. Disse restriktionsområder er baseret på VVM-redegørelsen.

Støjgrænserne i rammegodkendelsens bilag 4b og bilag 2 til denne afgørelse er enslydende med støjgrænserne angivet på kortbilag 2 i Cirkulære 56/1997 og dermed i overensstemmelse med restriktionsområderne i cirkulærets kortbilag 1.

Restriktionsområderne i cirkulæret er indarbejdet i Fingerplan 2007 og videreført til Fingerplan 2013 jf. bekendtgørelse nr. 1037 af 29/08/2013 om hovedstadsområdets planlægning (Fingerplan 2013) § 30 og bilag P.

Bestemmelserne i Fingerplanen og Cirkulære 56/1997 er et udtryk for en planlægningsmæssig og miljømæssig afvejning af de overordnede statslige interesser, som Naturstyrelsen er ansvarlig for.

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er sket væsentlige ændringer i den fysiske planlægning i lufthavnens omgivelser, som har betydning for reguleringen af støjbelastningen fra lufthavnen.

Se desuden afsnit 4 om lovgivning.

3.1.14 (Nye) lovkrav

Miljøbeskyttelsesloven

Med vedtagelse af lov nr. 369 af 2. juni 1999 om miljøbeskyttelse bortfaldt begrebet "rammegodkendelse". Som følge heraf skal rammegodkendelser som beskrevet i kapitel 1 tages op til revurdering, når den 8-årige retsbeskyttelse er udløbet. Dette følger af § 59 i godkendelsesbekendtgørelsen.

CPH skal ved meddelelse af denne revurdering være opmærksomme på, at fremtidige ændringer af lufthavnens indretning, som kan medføre øget forurening, kræver ansøgning om miljøgodkendelse i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 33.

Se desuden afsnit 4 om lovgivning.

3.1.15 Bedste tilgængelige teknik (BAT)

Jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 31 skal godkendelsesmyndigheden lægge kriterierne i bekendtgørelsens bilag 5 til grund for BAT i forbindelse med godkendelse og revurdering af godkendelser af bilag 2-virksomheder, medmindre godkendelsen eller revurderingen vedrører en virksomhed, der er omfattet af et eller flere afsnit i bilag 5 om standardvilkår i bekendtgørelse nr. 486 af 25. maj 2012 om godkendelse af listevirksomhed. Der forefindes ikke standardvilkår for lufthavne.

Følgende kriterier i bilag 5 i godkendelsesbekendtgørelsen lægges til grund for denne afgørelse:

- Teknologiske fremskridt og udviklingen i den videnskabelige viden.
- De pågældende emissioners art, virkninger og omfang.
- Behovet for at forhindre eller begrænse emissionernes samlede risiko for påvirkning af miljøet til et minimum
- Informationer, som offentliggøres af offentlige internationale organisationer, herunder BAT-referencedokumenter, i det omfang disse er relevante for den pågældende type af virksomhed.

Miljøstyrelsens orientering nr. 2/2006 om referencer til BAT vurdering ved miljøgodkendelser indeholder ingen referencer til renere teknologi for lufthavne, flyvestationer og flyvepladser.

3.2 Vilårsændringer

3.2.1 Opsummering

Som beskrevet i afsnit 1 omfatter denne godkendelse alene en revurdering af rammegodkendelsens vilkår om støj i forbindelse med afvikling af flytrafik, herunder indretning og drift, idet vilkår om luftforurening tidligere er revurderet med påbud i 2008.

En detaljeret gennemgang og begrundelser for fastholdelse af vilkår, ændring af vilkår eller fastsættelse af nye vilkår fremgår af følgende afsnit.

3.2.2 Generelle forhold

Rammegodkendelsen indeholder nogle generelle bestemmelser, som ikke er indeholdt i vilkårsdelen. Bestemmelserne er som følger:

- *Et eksemplar af godkendelsens skal til en hver tid være tilgængelig hos lufthavnens administration. Driftspersonale, driftsansvarlige, flyselskaber og andre brugere skal være orienteret om godkendelses indhold.*
- *Lufthavnen skal indrettes og drives som beskrevet i henhold til den miljøtekniske beskrivelse (afsnit 3), VVM redegørelsens kapitel 3 ("Lufthavnen i dag"), 4 ("2005-planen") og 7 ("De enkelte lufthavnsaktiviteters miljøpåvirkning"), bortset fra de ændringer, der fremgår af nedenstående vilkår (læs: rammegodkendelsens vilkårsdel).*
- *Etablering af bygninger og tilrettelæggelse af drift, herunder ved at inddrage mindre forurenende teknologi bl.a. i flyteknik, skal til enhver tid ske i en samfundsmæssig afvejning af lufthavnens udbygning med de miljømæssige hensyn således, at omgivelsernes belastning med støj, luftforurening og lugt fra fly og terminalaktiviteter tilstræbes reduceret mest muligt.*
- *Endvidere skal paralleloperationer i perioder med paralleldrif i videst muligt omfang udføres med de mest støjsvage fly (fx små turbopropfly eller turbopropfly).*

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at de generelle bestemmelser, hvor det er relevant, skal indarbejdes i revurderingens vilkår.

Vilkår A1 og A2

Den generelle bestemmelse fra rammegodkendelsen (som er gengivet ovenfor) om tilgængelighed af godkendelsen hos administrationen indarbejdes som vilkår A1, da det efter Miljøstyrelsens vurdering er væsentligt i forhold til overholdelse af godkendelsens vilkår.

Lufthavnen har mange brugere, som bliver påvirket af og har betydning for overholdelsen af revurderingens vilkår. På den baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at det er relevant, at den generelle bestemmelse fra rammegodkendelsen om brugernes kendskab til godkendelsen indarbejdes som vilkår A2. Brugere i lufthavnen er blandt andet flyvekontrolltjenesten, handlingselskaberne og operatørerne.

Vilkår A3

Der fastsættes nyt vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af virksomheden eller udskiftning af driftsherren. Dette er blandt andet for at fastlægge, om ejerskiftet eller udskiftning af driftsherre involverer personer eller selskaber, der er registreret af Miljøstyrelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 40a og b. Hvis dette er tilfældet, kan tilsynsmyndigheden tilbagekalde godkendelsen eller fastsætte særlige vilkår, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 41d.

Vilkår A4

Flystøvejledningen angiver en række særlige flyvninger, som er undtaget af støjreguleringen. Dette forhold er ikke medtaget i rammegodkendelsen, men for at præcisere omfanget af støjreguleringen, fastsættes nyt vilkår om, at disse flyvninger er undtaget fra vilkårene i denne afgørelse.

Vilkår A5 og A6

I rammegodkendelsens vilkår 2.5.3, afsnit 4, fremgår følgende:

Ud over den løbende underretning af tilsynsmyndigheden, der sammen med angivelse af tiltag mod gentagelser hurtigst muligt skal ske i forbindelse med eventuelle overtrædelser af vilkår, skal også årsrapporten indeholde oplysninger om alle vilkårsovertrædelser samt angivelse af, hvilke tiltag der måtte være truffet i anledning af de konstaterede overskridelser.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at denne løbende underretning af vilkårsoverskridelser skal fastholdes. En udelukkende årlig indberetning af overskridelser i forbindelse med årsindberetningerne vil ikke være hensigtsmæssigt i forhold til forebyggelse af gentagelser og eventuel håndhævelse.

Miljøstyrelsen vurderer dog, at der er behov for at opdele underretningerne således, at et vilkår (A5) omhandler 3. parts (fx en operatørs) overskridelser af vilkår i godkendelsen, og et andet vilkår (A6) omhandler overskridelser, som direkte kan henføres til CPH. I begge situationer gives CPH, som noget nyt en rimelig tidsfrist på 14 dage til at agere.

I situationen, hvor 3. part overskrider vilkår, skal dette påtales over for den pågældende 3. part med skriftlig kopi til Miljøstyrelsen. Efterfølgende skal der fremsendes af en redegørelse for, hvordan lignende overskridelse undgås fremover.

I det tilfælde, hvor det er CPH selv, der overtræder et vilkår, skal tilsynsmyndigheden underrettes herom skriftligt ligeledes efterfulgt af en redegørelse for, hvordan lignende overskridelse undgås fremover.

Der fastsættes en tidsfrist på 1 måned fra konstateringen af overskridelse til at Miljøstyrelsen skal modtage en redegørelse. Der kan dog være behov for en længere dialog med såvel 3. part samt internt i CPH inden redegørelsen er fyldestgørende. Derfor kan der som alternativ til redegørelsen fremsendes en tidsplan for, hvornår redegørelsen forventes at foreligge.

Vilkår A7

Overskridelser af vilkår E1-E5 omkring maksimal støj fra starter og landinger i natperioden skal håndteres anderledes end overskridelser af afgørelsens øvrige vilkår. Derfor er den del af håndhævelsen henlagt til behandling via Forhåndsgodkendelsesudvalget, FUNA. Se afsnit 3.1.5.

Vilkår A8

For at sikre, at håndteringen af eventuelle konstaterede overskridelser af vilkår, fastsættes nyt vilkår om, at CPH skal udarbejde og vedligeholde en instruks, fx i et miljøledelsessystem eller lignende, som beskriver, hvordan vilkår A5 og A6 håndteres. Relevante personer hos CPH, som er med til at sikre overholdelsen af denne afgørelse, skal være bekendt med instruksen. Instruksen skal desuden være tilgængelig for tilsynsmyndigheden, og såfremt der foretages væsentlige ændringer i instruksen, skal der redegøres herfor i årsrapporten.

I vilkåret fastsættes en tidsfrist på 6 måneder efter denne afgørelse er trådt i kraft til at få udarbejdet og implementeret instruksen, da processen vil involvere mange parter i lufthavnen, og derfor kan blive tidskrævende.

3.2.3 Indretning og drift

Lufthavnens indretning og drift i forhold til afvikling af flytrafik på baggrund af rammegodkendelsen er detaljeret beskrevet i afsnit 3.1.1. og 3.1.2

Det er Miljøstyrelsens sammenfattende vurdering, at der frem mod 2020 ikke er planlagt væsentlige ændringer i lufthavnens fysiske indretning og drift i forhold til afvikling af flytrafik, der kan begrunde væsentlige ændringer af rammegodkendelsens vilkår herom.

CPH har gjort Miljøstyrelsen bekendt med CPH's visioner for den langsigtede udvikling af lufthavnen, så der kan håndteres op imod 40 millioner passagerer årligt. En forudsætning for, at dette kan realiseres, er en fornyet vurdering af miljøforholdene ift. omgivelserne.

De hidtil gennemførte ændringer har været inden for de planlagte udvidelser jf. VVM-redegørelsens 2005-udbygningsplan, der ligger til grund for rammegodkendelsen. Forholdet til VVM-redegørelsen er beskrevet og vurderet i afsnit 4.1.2

Den planlagte udbygning af terminalområdet mod øst frem mod 2020 vurderes også at være inden for udbygningsplanen for 2005. Byggeriet i sig selv vil have støjdæmpende effekt mod nord, dog kun i ikke støjfølsomme områder. Der er således ikke grundlag for at opstille nye vilkår om støjafskærmning.

Det fremgår også af Cirkulære 56/1997, § 11, at ny bebyggelse på lufthavnens areal i videst muligt omfang skal placeres således, at den bidrager til at beskytte boligområder omkring lufthavnen mod støj.

Den 3. bullet fra de generelle bestemmelser i rammegodkendelsen beskrevet i afsnit 3.2.2 ovenfor vedrørende "Etablering af bygninger og tilrettelæggelse af drift" er synonym med BAT-tankegangen, der er inddraget i revurderingsprocessen som beskrevet i afsnit 3.2.14.

Vilkår B1 og B2

Rammegodkendelsens vilkår 2.1 om etablering af støjskærme mv. overføres ikke fra rammegodkendelsen, da disse allerede er etableret. I stedet fastsættes i vilkår B1 og B2 bestemmelser om, at den eksisterende støjafskærmning, hvad enten det er bygninger eller anden støjafskærmning omkring lufthavnen kun må ændres indenfor denne afgørelse, hvis CPH kan dokumentere, at det ikke har nogen negativ støjmæssige konsekvenser i omgivelserne.

Vilkåret suppleres med ændringer i driften, som kan medføre ændring af støjen i omgivelser omkring lufthavnen. Ændringerne kan både være permanente og midlertidige.

Miljøstyrelsen foretager på baggrund af beskrivelse og støjkonsekvensvurdering fra CPH en vurdering af, om en ændring kan ske inden for denne afgørelse miljøgodkendelse, eller om ændringen er godkendelsespligtig jf. miljøbeskyttelseslovens § 33. Af hensyn til CPH's interne arbejdsgange vil Miljøstyrelsen tilstræbe at holde sagsbehandlingen for henvendelser på baggrund af vilkår B1 og B2 under 4 uger.

Udgåede vilkår

Vilkårene om etablering af støjskærme jf. rammegodkendelsens vilkår 2.1 litra a-g udgår, da støjskærmene er etableret.

3.2.4 Baneanvendelse

Baneanvendelsen, herunder paralleloperationer, på baggrund af rammegodkendelsen og AIP'en, er detaljeret beskrevet i afsnit 3.1.3.

Rammegodkendelsen indeholder ikke vilkår om baneanvendelsen, men udelukkende vilkår om paralleloperationer. Det vil sige sideløbende anvendelse af de to parallelbaner på hovedbanesystemet til enten parallelle starter eller parallelle landinger. Retningslinjerne for baneanvendelse er derfor kun indskrevet i AIP'en. Baneanvendelse reguleres indirekte via vilkår om flystøj på baggrund af L_{DEN} -beregninger, hvor baneanvendelsen er en væsentlig parameter og forudsætning.

CPH's forslag til forenkling af vilkår for baneanvendelse

CPH har i revurderingsprocessen foreslået en forenkling af vilkårene i rammegodkendelsen for paralleloperationer:

- Anvendelse af hovedbanesystemet kommer til at fremgå direkte af godkendelsens vilkår.
- Kravet om, at der kun må parallelopereres, når det er nødvendigt af kapacitetshensyn, udgår.
- Særregel for tidsrummene kl. 06:00-07:00 og kl. 22:00-23:00 udgår.
- Listen over flytyper, der ikke må paralleloperere, udgår.

Reelt betyder CPH's forslag, at der kan parallelopereres med alle luftfartøjer på både banerne 22L/R og banerne 04 L/R i tidsrummet kl. 06:00-23:00.

Begrundelser for de foreslåede ændringer fremgår af CPH's notat af 24. januar 2013 [REF B] og er refereret nedenfor.

Retningslinjer for anvendelse af hovedbanesystemet i vilkår

CPH foreslår, at retningslinjer for anvendelsen af hovedbanesystemet kommer til at fremgå direkte af godkendelsen, da det ligger til grund for forståelse af begrebet paralleloperationer.

Kapacitetshensyn

CPH forslår, at "kapacitetshensyn" udgår af vilkår omhandlende paralleloperationer. Dels fordi lufthavnens layout betyder, at hovedparten af standpladsernes placering medfører, at trafikken bedst afvikles på de tilladte baner, som angivet i AIP'en, og dels fordi separationen af starter og landinger på hver deres bane giver det bedste flow i trafikafviklingen. I praksis foretages der derfor kun paralleloperationer, når der er et kapacitetsmæssigt behov herfor. Endelig vurderer CPH, at definitionen af kapacitetshensynet er vanskelig at varetage, når den skal udmøntes i praksis, og derfor svær at administrere af flyvelederne og CPH samt håndhæve af Miljøstyrelsen.

Den hidtidige fortolkning og deraf afledte praksis hos flyvelederen, i forhold til at tillade paralleloperationer af kapacitetshensyn, er ved landing, når kapaciteten af den tilladte bane er opbrugt ud til 10 NM (sømil) fra banetærsklen, eller når der som følge af wake vortex regler (randhvirvler) skal øges afstand til foranliggende fly. I forhold til starter tillades paralleloperationer, når der er udstedt 5 klareringer til starter eller landinger på den tilladte bane. En klarering er ved landing en tilladelse til indflyvning og ved start en tilladelse til at køre ud til start.

CPH understreger, at flyvesikkerheden er flyvelederens primære fokus, og i forhold til baneanvendelsen vil det sige at sikre adskillelse af fly på jorden og luften. Et øget pres på flyvelederen med opgaver kan i den henseende have negativ betydning for flyvesikkerheden.

Der er en udfordring for flyvelederen at vurdere om betingelserne for en paralleloperation er til stede. For starter skal det vurderes ca. 10-30 minutter før et eventuelt behov, og trafiksituationen kan være ændret i mellemtiden. Det samme forhold gør sig gældende for landinger, idet piloten ca. 20 min før landing skal kende sin bane i forhold til indflyvningen, og her kan trafiksituationen også være ændret efterfølgende. For såvel starter og landinger kan forudsætningerne for paralleloperationer være til stede på beslutningstidspunktet, men efterfølgende være fraværende pga. af ændringer i trafiksituationen, når paralleloperationen gennemføres.

Tidsrum

CPH foreslår, at særreglen for tidsrummene kl. 06:00-07:00 og kl. 22:00-23:00 udgår således, at de tilladte baner i disse tidsrum svarer til resten af dagperioden, og at der dermed også tillades paralleloperationer i disse tidsrum uden, at der skal foretages en kapacitetsmæssig vurdering. Det er faktisk, hvad der allerede sker, da der især i tidsrummene kl. 06:30-07:00 og kl. 22:00-23:00 er så mange operationer, at der er et kapacitetsmæssigt hensyn, som tillader og nødvendiggør paralleloperationer.

Liste

CPH foreslår, at listen i bilag 1c over flytyper, som ikke må paralleloperere, udgår. Det skyldes, at den overvejende del af de gruppe I og II flytyper, der fremgår af listen (jf. bilag 1c til rammegodkendelsen), ikke længere må operere i Europa. På listen er det de stadig aktive flytyper Boeing 747 og Airbus 300, som udgør det største antal operationer. I 2011 udgjorde disse flytyper 3169 af 3459 operationer i gruppe I og II. I alt var der 256.732 operationer med alle flytyper.

Ud fra en støjmæssig betragtning opererer disse to flytyper nu i nyere udgaver med mindre støjbelastning end tidligere. Støjniveauet fra disse typer svarer i dag til støjniveauet for flytypen MD82, for hvilken paralleloperationer er tilladt (se Tabel 12).

| Flytype | TSEL S+L |
|----------------------------------|------------|
| B747-400 | 171,5 dB |
| A300-600 | 168,7 dB |
| A310 | 165,7 dB |
| MD11 | 167,9 dB |
| Øvrige fly på listen i bilag 1 c | Ca. 180 dB |
| MD82 | 170,8 dB |

Tabel 12: Lydenegien fra en start i kombination med en landing, udtrykt ved TSEL for flytyper på listen i rammegodkendelsens bilag 1c, samt flytypen MD82, der ikke er omfattet af listen (Kilde: CPH).

Listen i bilag 1c indeholder overvejende store flytyper, og i landingssituationen er der øget krav til separation af de største fly. Jo tungere et fly er, des større separation kræves i forhold til bagvedliggende fly pga. af flyets tilsvarende større randhvirvler. Separationskravene og banernes forskydning i længderetningen betyder, at der ved paralleloperation ikke vil være nogen kapacitetsmæssig gevinst ved at lade det tunge fly paralleloperere. Normal praksis i perioden med tæt trafik vil være, at det tunge fly lander som normalt på henholdsvis bane 22L og bane 04L, og det eventuelt bagved liggende, lettere fly lander på parallelbanen med mindre, der opstår en helt usædvanlig situation.

CPH's vurdering af de støjmæssige konsekvenser af de foreslåede ændringer

De foreslåede ændringer indgår ifølge aftale med Miljøstyrelsen i beregningsforudsætningerne for de udførte støjberegninger i forbindelse med revurderingen som scenarie A (prognoseår 2020). Beregningsresultatet viser, at støjbelastningen fra flytrafik beregnet som L_{DEN} med de foreslåedes ændringer kan holdes inden for rammegodkendelsens støjgrænser jf. rammegodkendelsens bilag 4b.

På den baggrund er det CPH's vurdering, at de ønskede ændringer af vilkårene for paralleloperationer ikke vil bevirke en ændring af støjbilledet og den overordnede miljøpåvirkning af omgivelserne. Ændringerne i vilkårene for paralleloperationer giver således ikke anledning til ændring af grænserne for støjbelastning, som fremgår af rammegodkendelsens vilkår 2.2.2. og bilag 4b.

Trafikstyrelsens vurdering af CPH's forslag til forenkling af vilkår for baneanvendelse

Miljøstyrelsen har på baggrund af CPH's forslag til forenkling af vilkår for baneanvendelse og paralleloperationer anmodet Trafikstyrelsen om bemærkninger hertil.

Trafikstyrelsen vurderer, at de foreslåede ændringer primært har karakter af forenkling. En forenkling som Trafikstyrelsen har efterspurgt for at gøre bestemmelserne lettere at håndtere for flyveledelse og piloter, og dermed minimere risikoen for fejltagelser/afvigelser.

Det optimale i forhold til flyvesikkerheden vil være anvendelse af to-bane-systemet hele døgnet, men Trafikstyrelsen vurderer, at en-bane-drift i natperioden fra kl. 23:00-06:00 ikke vil kompromittere flyvesikkerheden, da der er tale om en relativ trafiksvag periode. Af samme hensyn finder Trafikstyrelsen det positivt, at de travle ydertimer fra kl. 06.00-07.00 og 22.00-23.00 bliver mindre restriktive og underlagt samme bestemmelser, som gælder for tidsrummet kl. 07:00-22:00.

Vilkår C1 – C3

Det er Miljøstyrelsen generelle vurdering, at der er behov for at præcisere og forenkle de bestående vilkår om anvendelse af hovedbanerne, herunder paralleloperationer, så de svarer til den tolkning og praksis, som reelt har været udført på baggrund af rammegodkendelsen.

Et utidssvarende regelsæt medfører en u hensigtsmæssig administration, som kan have konsekvenser for flyvesikkerheden. På baggrund af det oplyste og dokumenterede ved støjberegningerne for 2020 vil de af CPH foreslåede forenklinger i forhold til paralleloperationer ikke have nogen negativ, støjmæssig konsekvens for lufthavnens omgivelser.

I rammegodkendelsen er der, ud over for paralleloperationer, ikke fastsat direkte vilkår om anvendelse af hovedbanerne.

I Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1994 om flystøj (side 129) anføres det, at vilkår om præferencebaner til starter og landinger, er en mulighed for at reducere antallet af overflyvninger og dermed belastning af støjfølsomme områder.

Dette er i overensstemmelse med CPH's forslag om at tilføje vilkår om anvendelse af hovedbanesystemet i forbindelse med revurderingen. Det vil endvidere være med til at give en bedre helhedsforståelse af baneanvendelsen og paralleloperationer.

På den baggrund fastsættes nye vilkår om baneanvendelse på hovedbanesystemet i overensstemmelse med AIP'en. For at få det fulde billede af baneanvendelsen medtages desuden forholdet mellem anvendelse af hovedbanesystemet og tværbanen.

Vilkår C4-C5

I rammegodkendelsen er det fastsat, at der ikke må foretages paralleloperationer på hovedbanesystemet i tidsrummet kl. 23:00-06:00. CPH har ikke udtrykt ønske om at få ændret dette. Trafikstyrelsen vurderer, at det ud fra et trafikikkerhedsmæssigt synspunkt vil være bedre, hvis der også kan foretages 2-bane-drift på banerne 22 L/R i natperioden, men da trafikbelastningen på dette tidspunkt er begrænset, vurderer Trafikstyrelsen, at et-bane-drift kan udføres sikkerhedsmæssigt forsvarligt på bane 22L.

Det fremgår endvidere af støjrapporten for 2020, at flyvninger i natperioden udgør en begrænset andel af den samlede trafik over døgnet.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, at denne restriktion skal opretholdes.

Rammegodkendelsen giver mulighed for at foretage paralleloperationer i tidsrummet kl. 06.00–23.00, når flytrafikken af kapacitetshensyn ikke kan afvikles på præferencebanerne.

Såvel CPH som Trafikstyrelsen giver udtryk for, at denne vurdering af et kapacitetmæssigt behov bør udgå helt af den revurderede miljøgodkendelse. Dels fordi lufthavnens layout betyder, at trafikken afvikles bedst på de i AIP'en tilladte baner, og dels fordi adskillelsen af starter og landinger giver et bedre flow i trafikafviklingen. Der vil således i praksis alligevel kun blive parallelopereret, når der er et kapacitetmæssigt behov for dette, hvorfor denne vurdering synes overflødig, idet kapacitetshensynet netop tilgodeses.

Tilsvarende gør sig gældende i ydertimerne (kl. 06:00-07:00 og kl. 22:00-23:00) for så vidt angår banerne 22L/R, idet praksis har vist, at når der bliver parallelopereret på 22R i ydertimerne skyldes det, at der ifølge flyvelederen er et kapacitetsmæssigt behov herfor pga. en stor trafikbelastning i netop disse tidsrum. Denne trafikbelastning er tidligere beskrevet i afsnit 3.1.2

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af det oplyste, at den foreslåede forenkling, med at udelade vurderingen af det kapacitetsmæssigt behov, ikke vil øge antallet af paralleloperationer, og dermed vil det heller ikke have betydning for støjbelastningen. Til gengæld vil det fremme flyvesikkerheden, da flyvelederen ikke skal foretage flere vanskelige vurderinger end nødvendigt.

Da der i praksis ikke er tale om en udvidelse af muligheden for at paralleloperere, vurderer Miljøstyrelsen, at vilkårsændringen kan indeholdes i revurderingen.

På den baggrund vil der blive stillet nyt vilkår om, at der på banerne 22 L/R kan parallelopereres i tidsrummet kl. 06:00-23:00. Paralleloperationer på banerne 04 L/R kan gennemføres uændret i samme tidsrum. Desuden fastsættes vilkår om, at paralleloperationer i natperioden fortsat ikke er tilladt.

Vilkårene for baneanvendelse og paralleloperationer vil dog være omfattet af en række undtagelser jf. vilkår C6 og C7.

Vilkår C6

I rammegodkendelsens bilag 1C og AIP'en findes en række vejrmæssige, trafikikkerhedsmæssige, flyvesikkerhedsmæssige og banemæssige forhold, der undtager fra reglerne om baneanvendelse og paralleloperationer i vilkår C2-C5.

Disse undtagelser indarbejdes som nyt vilkår via en henvisning til den gældende AIP Denmark, hvor forudsætningerne for undtagelserne er publiceret af Trafikstyrelsen. Den gældende udgave af de støjbeholdende bestemmelser i AIP'en er vedlagt denne afgørelse som bilag 1.

Trafikstyrelsen har oplyst, at følgende undtagelser fra vilkårene om baneanvendelse og paralleloperationer indenfor hovedbanesystemet forventes publiceret i en revideret AIP Denmark efter, at den revurderede miljøgodkendelse er meddelt:

”Undtaget fra vilkårene om paralleloperationer og præferencebaner indenfor hovedbanesystemet er når der opstår særlige forhold, hvor præferencebanen ikke kan anvendes som følge af:

- *Snerydning.*
- *Arbejde på banen.*
- *Banens tilstand.*
- *Havareret fly.”*

Vilkår C7

Statistiske beregninger af bæreevnen af tunnelen, der fører Englandsvej under banerne 04L/22R, viser, at den formentlig ikke kan bære de tungeste flytyper som fx Airbus 380 og Antonov 124.

CPH vurderer, at det med den nuværende statiske vurdering af tunnelen ved Engelsvej ikke vil være forsvarligt at operere de tungeste fly på banerne 04L/22R, og derfor bliver de tungeste fly undtaget vilkår om baneanvendelse og paralleloperationer. Miljøstyrelsen tager CPH's vurdering til efterretning og vurderer endvidere, at det omhandler så få fly, at det er uden betydning for de samlede støjbillede.

CPH opretter og vedligeholder en liste over, hvilke flytyper der ikke kan benytte bane 04L/22R. Listen opdateres årligt og vedlægges årsrapporten.

Vilkår C8-C11

Baneanvendelsen og dermed også brug af tværbanen, banerne 12/30, ligger til grund for vilkårene om flystøj, og brugen er en af forudsætningerne for den samlede støjbelastning med flystøj. Brugen af tværbanen er ligesom brugen af hovedbanesystemet ikke direkte reguleret af rammegodkendelsen, men da det er en væsentlig forudsætning for den samlede belastning med flystøj fra lufthavnen, vurderer Miljøstyrelsen, at det er relevant at fastsætte overordnede vilkår for brugen af tværbanen. Vilkårene for brug af banerne 12/30 er i overensstemmelse med AIP'en, og dermed beregningsforudsætningerne i L_{DEN} -beregningerne for 2020, der ligger til grund for den afgørelse.

I AIP'ens støjbegrænsende bestemmelser findes en række vejrmæssige, trafiksikkerhedsmæssige, flyvesikkerhedsmæssige og banemæssige forhold, der undtages fra reglerne om brug af banerne 12/30. Disse undtagelser indarbejdes i vilkår C9 og C11 via en henvisning til den gældende AIP Danmark, hvor forudsætningerne for undtagelserne er publiceret af Trafikstyrelsen. Den gældende udgave af de støjbegrænsende bestemmelser i AIP'en er vedlagt denne afgørelse som bilag 1.

Trafikstyrelsen har oplyst, at følgende undtagelser fra vilkårene om brug af tværbanen forventes publiceret i en revideret AIP Danmark, efter den revurderede miljøgodkendelse er meddelt:

Vedr. brug af banerne 12/30 i tidsrummet 06:00-23:00:

"Bane 12 må benyttes til starter og landinger og bane 30 til starter når en eller begge hovedbaner ikke kan benyttes som følge af:

- *Tværvindskomponenten overstiger 15 KT.*
- *Friktionskoefficienten er lavere en 0,30 på en hvilken som helst del af præferencebanerne.*
- *De meteorologiske forhold er under minima for landing på præferencebanerne.*
- *Snerydning.*
- *Havareret luftfartøj.*
- *Arbejde på baner eller taxiveje.*
- *Banernes tilstand."*

Vedr. brug af banerne 12/30 i tidsrummet 23:00-06:00:

"Bane 30 må benyttes landinger når begge hovedbaner ikke kan benyttes som følge af:

- *Tværvindskomponenten overstiger 15 KT.*
- *Hovedbanerne ikke kan benyttes pga. snerydning, havareret luftfartøj, arbejde på banerne eller banernes tilstand."*

Bane 12 og bane 30 må derudover benyttes i følgende tilfælde:

- *Til ambulanceflyvninger og andre vitale flyvninger.*
- *Til landing, hvor EKCH er planlagt som alternativ lufthavn og hovedbanesystemet ikke er anvendeligt og andre alternative lufthavne ikke er mulige.*
- *Til landing, hvor piloten konstaterer nedsat luftdygtighed og piloten skønner det nødvendigt at lande.*
- *Til landing, hvor piloten erklærer en nødsituation.”*

Vilkår C12

For dels at kontrollere, at vilkårsændringerne vedr. paralleloperationer ikke ændrer baneanvendelsen og dermed støjbelastningen, og dels at kontrollere brugen af banerne 12/30, stilles et egenkontrolvilkår om, at der i årsrapportering af støjbelastningen fra lufthavnen skal angives den procentvise anvendelse af alle 6 baner opgjort for kalenderåret. Den procentvise opgørelse af baneanvendelsen skal laves både for hele døgnet og specifikt for tidsrummet kl. 23:00-06:00 (natperioden).

Hvis opgørelserne viser væsentlige ændringer i baneanvendelsen i forhold til tidligere år, skal CPH endvidere redegøre for årsager hertil i årsrapporten.

Vilkår C13

For at registrere omfanget af operationer med de særlige store/tunge flytyper, som ikke kan operere på banerne 04L/22R pga. deres størrelse/vægt, skal CPH i årsrapporten oplyse de aktuelle flytyper og antallet af operationer med disse i kalenderåret.

Udgåede vilkår

Listen i rammegodkendelsens bilag 1c med overvejende store og mest støjende flytyper, som kun må paralleloperere i begrænsede tidsrum eller slet ikke må paralleloperere, udgår helt af revurderingen. Baggrunden for dette er, at de fleste af de oplyste flytyper ikke længere må operere i Europa, og at de to af de tilbageværende flytyper på listen, som opererer hyppigst (B747 og A300), støjmæssigt er blevet forbedret. Desuden udgør flytyperne kun ca. 1 % af alle operationer. Endelig vil det ved landing typisk være de største og tungeste fly, som benytter præferencebanen pga. af separationskrav, hvorfor det hovedsageligt vil være mindre (og derved normalt mindre støjende) flytyper, der vil paralleloperere. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at listen er utidssvarende og uaktuel, og derfor kan udgå af støjreguleringen. Som følge heraf udgår den del af vilkår 2.1 og egenkontrolvilkår 2.5.2 og 2.5.3. som omhandler dette, tilsvarende.

Af samme årsag indarbejdes den generelle bestemmelse om, at paralleldriften i videst muligt omfang skal udføres med de mest støjsvage fly, ikke som vilkår.

3.2.5 Flystøj

Forhold omkring flystøj er detaljeret beskrevet i afsnit 3.1.4, og som det fremgår af rammegodkendelsens vilkår 2.2.2 må støjbelastningen for flystøj fra 2005 og frem ikke - med en tolerance på 1 dB - overskride rammegodkendelsens bilag 4b.

CPH's indstilling om bevaring af gældende støjgrænser

CPH har i revurderingsprocessen indstillet, at støjgrænserne i rammegodkendelsens bilag 4b for støjbelastningen fra flystøj fastholdes i denne afgørelse.

CPH har foretaget en vurdering af den fremtidige udvikling af flytrafikken i lufthavnen og deraf begrundelser for at fastholde de støjgrænser, der er gældende i rammegodkendelsens vilkår 2.2.2 og bilag 4b.

Begrundelserne for at fastholde de gældende støjgrænser fremgår af CPH's notat af 24. januar 2013 [REF B] og er refereret nedenfor.

Som beskrevet i afsnit 3.1.2 anser CPH det for mest sandsynligt, at trafikudviklingen vil følge MID-scenariet og resultere i knap 300.000 operationer i 2020. Dette er derfor grundlaget for støjregningerne for 2020. Beregningerne for 2020 viser, at MID-scenariet vil være inden for støjgrænserne i rammegodkendelsens bilag 4b. CPH anser det dog for sandsynligt, at udviklingen herefter vil stige yderligere og måske med en højere vækstrate. På den baggrund vurderer CPH, at eventuelle indskrænkede støjgrænser baseret på 2020 beregningerne, kan risikere at give for lille støjmessigt råderum i årene efter 2020. CPH ønsker også at stille kapacitet til rådighed, indenfor rammerne af bilag 4b, såfremt trafikudviklingen vil følge en højere vækstrate end MID-scenariet.

CPH vurderer endvidere, at L_{DEN} beregningen for 2011, jf. afsnit 3.1.4, viser, at afvigelser i banebenyttelsen, fx pga. banearbejder i de 3 beregnings måneder, i forhold til rammegodkendelsens forudsætninger medfører, at der er behov for at bevare de nuværende støjgrænser.

I forhold til flytyper vurderer CPH, at mindre støjende fly ikke, som det ellers tidligere har været tilfældet, kan opveje et stigende antal operationer, fordi støjbelastningen fra beflyvningen med de på nuværende tidspunkt kendte flytyper ikke kan forventes at blive reduceret, men vil være på samme niveau som forudsat i rammegodkendelsens bilag 4b.

Endelig vurderer CPH, at idet vilkårene om støjbelastning er gengivet fra Cirkulære 56/1997 vil en ændring af disse kræve en ændring af cirkulæret. Cirkulæret har hjemmel i lov om udbygning af Københavns Lufthavn § 4. I bemærkningerne til loven (som den oprindeligt blev fremsat i 1980) er det anført, at der ud fra miljøbeskyttelseslovgivningens foreskrevne samfundsmæssige afvejning må tages afgørende hensyn til mulighederne for den fremtidige udvikling af lufttrafikken, og det er generelt et af lovens formål, at sikre lufthavnen som internationalt trafikknudepunkt. Det fremgår af bemærkningerne til den gældende udgave af udbygningsloven (1992-revisionen), at "den samfundsmæssige afvejning, der ligger til grund for denne lov (1980-loven) og de heri indeholdte overordnede retningslinjer for miljøtilpasningen af lufthavnen tillægges fremdeles afgørende betydning".

På baggrund af ovenstående indstiller CPH, at støjgrænserne for flystøj, som fremgår af rammegodkendelsen bilag 4b og Cirkulære 56/1997, bevares i revurderingen.

Trafikstyrelsens bemærkninger til CPH's indstilling

Miljøstyrelsen har på baggrund af CPH's indstilling om bevaring af de rammegodkendelsens støjgrænser for flystøj anmodet Trafikstyrelsen om bemærkninger hertil.

Trafikstyrelsen finder det afgørende, at lufthavnens fremtidige udviklingsmuligheder (herunder den fornødne kapacitet) sikres, og det bemærkes i den sammenhæng, at det indgår som en del af regeringsgrundlaget, at man ønsker at bevare Københavns Lufthavn som et centralt knudepunkt for lufttrafikken.

Trafikstyrelsen deler på denne baggrund CPH's bekymring om, at skærpede støjgrænser for flystøj kan sætte begrænsninger for lufthavnens vækst- og udviklingsmuligheder.

Vilkår D1

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at støjgrænserne for flystøj i rammegodkendelsens bilag 4c jf. vilkår 2.2.2 skal overføres uændret til denne revurdering af rammegodkendelsen.

Miljøstyrelsens vurdering er, at der ikke er tilstrækkeligt tungtvejende argumenter for at skærpe de eksisterende støjgrænser for flystøj uden at hindre udbygningslovens og cirkulærets grundlæggende formål om at tage afgørende hensyn til mulighederne for den fremtidige udvikling lufttrafikken og at sikre lufthavnen som et internationalt trafikknudepunkt.

I rapporten fra Virksomhedsudvalg II fra 2011 (henvisning) anbefaler udvalget, at miljømyndighederne fremmer anvendelse af mere rummelige miljøgodkendelser, som kan indeholde fremtidige ændringer og udvidelser. En eventuel skærpelse af lufthavnens støjgrænser og på sigt også kapacitet vil være at gå imod udvalgets anbefalinger. Dette understøttes tillige af Trafikstyrelsens vurdering af, at det er afgørende, at lufthavnens fremtidige udviklingsmuligheder herunder, at den fornødne kapacitet sikres.

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke tale om en udvidelse af kapaciteten og dermed støjbelastningen i forhold til grundlaget for VVM redegørelsens 2005-plan, der igen ligger til grund for de gældende støjgrænser i Cirkulære 56/1997 og rammegodkendelsens bilag 4b. Der er rettere tale om en forventning om i højere grad at udnytte det i 2005-scenariets fastsatte kapacitetsbehov. Dette bekræftes af, at de udførte støjberregninger for 2020, ud fra den forventede vækst, fortsat vil ligge inden for de gældende støjgrænser.

Miljøstyrelsen vurderer endvidere, at baneanvendelsen i de 3 travleste måneder, som ligger til grund for L_{DEN} -beregningerne, kan have store indflydelse på støjbilledets forskydning, fx hvis der er banearbejder eller lignende. I 2002 medførte det fx, at L_{DEN} lå helt ud til støjgrænserne og sydøst for lufthavnen, mens det i 2011 resulterede i en overskridelse nordvest for lufthavnen (se afsnit 3.1.4). Overskridelserne lå dog begge inden for tolerancen. Det må derfor konstateres, at der ikke er grundlag at skærpe støjgrænserne.

Vilkår 2.2.2 fra rammegodkendelsen og bilag 4b overføres til vilkår D1 og bilag 1.

Vilkår D3 og D4

Rammegodkendelsens vilkår 2.5.3 angiver, at L_{DEN} -beregningen, som er beskrevet under vilkår D1, skal gennemføres hvert 3. år. Miljøstyrelsen vurderer, at denne frekvens skal fastholdes. Dels er denne beregning meget omfattende og dermed bekostelig og dels gives med den årlige og noget simple beregning af kontrolværdien $TDENL$ en mulighed for, at tilsynsmyndigheden kan kræve yderligere L_{DEN} -beregninger i tilfælde af overskridelse af fastsatte grænseværdier for $TDENL$.

Der fastsættes endvidere vilkår om, at næste regelmæssige L_{DEN} -beregning skal gennemføres for det år, hvor denne afgørelse er trådt endeligt i kraft, og at beregningen skal udføres i overensstemmelse flystøjvejledningen.

Resultatet af beregning af L_{DEN} skal indeholdes i årsrapporten for de år, hvor beregningen gennemføres. Vilkåret suppleres med, at beregningen skal ledsages af en redegørelse for årsagen til en eventuel overskridelse samt andre relevante forhold. Desuden skal en eventuel overskridelse vises på et kort.

Vilkår D2, D5 og D6

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at en årlig beregning af TDENL-værdien fortsat skal bruges som kontrolværdi og en mindre omfangsrig vurdering af flystøj fra starter og landinger frem for en total støjkortlægning ved DENL-metoden.

I den hidtidige regulering i forhold til rammegodkendelsen og de fastsatte kontrolværdier ses ingen overskridelser, hvilket bl.a. skyldes udfasning af de mest støjende flytyper. De beregnede TDENL-værdier har overholdt kontrolværdierne med god margin. Rammegodkendelsen indeholder ikke vilkår om, hvilken konsekvens en eventuel overskridelse af kontrolværdien i så fald skulle medføre for CPH.

Den nuværende kontrolværdi på 147,4 dB er baseret på støjgrænserne for L_{DEN} beregnet på baggrund af 2005-scenariet i rammegodkendelsen og fastholdes derfor som en "øvre kontrolværdi", da støjgrænserne fastholdes.

Ser man på den beregnede TDENL-værdi for 2020 på 144,9 dB, vil den på baggrund af den forventede udvikling kun stige marginalt i forhold til det nuværende niveau, og det er til trods for den forventede, væsentlige stigning i antal operationer. Det må derfor forventes, at TDENL ikke vil overskride 2020 værdien i årene frem mod 2020. Det er således Miljøstyrelsens vurdering, at den beregnede TDENL værdi for 2020 vil udgøre en passende nedre kontrolværdi i årene frem mod 2020.

Det er Miljøstyrelsens opfattelse, at der skal være tilknyttet en konsekvens i forhold til en eventuel overskridelse af kontrolværdierne. En naturlig konsekvens vil i den forbindelse være, at en overskridelse vil udløse krav om, at CPH laver en reel støjkortlægning ud fra DENL-metoden, i de år, hvor L_{DEN} beregningen ikke er påkrævet. Formålet hermed er at kunne vurdere, om vilkår D1 er overholdt, eller om der reelt er en overskridelse af støjgrænserne for L_{DEN} på bilag 1. I så fald vil det fremgå hvilke områder, der er berørt af overskridelser i forhold til eventuelle miljøtilpasninger.

Kontrollen af støjbelastningen ved brug af TDENL-værdien vil blive opdelt i en nedre TDENL baseret på 2020 scenariet og en øvre TDENL-værdi på baggrund rammegodkendelsens bilag 4b (2005-planen), svarende til den bevarede støjgrænseværdi i vilkår D1.

Det fastsættes, at en overskridelse af den øvre TDENL-værdi altid vil medføre, at CPH skal foretage en ny støjkortlægning ved beregning af L_{DEN} . Tolerancen på 1 dB ift. den øvre grænseværdi fjernes på grund af den store margin. Ved overskridelse af den nedre TDENL-værdi suppleres med muligheden for, at tilsynsmyndighed kan afkræve CPH en støjkortlægning ved beregning af L_{DEN} . Grundet den lille margin og den ubestemthed, der vil være i støjberegningen, indføres en tolerance på 1 dB i forhold til den nedre TDENL-værdi. Konstateres en overskridelse af den nedre TDENL-værdi, skal beregningen ledsages af CPH's redegørelse for årsagen hertil.

Dette er en skærpe ift. rammegodkendelsen. Dels af kontrolværdien og dels fordi der i rammegodkendelse ikke er nogen konsekvens ved overskridelse af TDENL. Miljøstyrelsen finder det dog relevant i forhold til bl.a. kontrol af, at de ændrede vilkår for baneanvendelse og paralleloperationer jf. vilkår C4 ikke har betydning for støjbelastningen.

Såfremt det ved beregningen dokumenteres, at støjbelastningen det pågældende år har været inden for rammerne af støjgrænserne jf. bilag 1, betragtes vilkår D1 som overholdt.

Der vil ikke blive krævet ekstra L_{DEN} -beregninger for de kalenderår, hvor der i forvejen via vilkår D3 foretages støjkortlægning af L_{DEN} .

Resultatet af beregningen af TDENL-værdien skal indeholdes i årsrapporten.

Andre forhold, der ikke er vilkårsstat

Flystøjvejledningen angiver, at såfremt der efter tilsynsmyndighedens vurdering sker væsentlige ændringer i flyvevejsmønsteret, eller hvis nye trafik kategorier benytter lufthavnen, kan der stilles krav om, at der skal foretages en ny vurdering af støjbelastningen i form af en L_{DEN} -beregning. Miljøstyrelsen vurderer, at dette er ikke relevant for Københavns Lufthavn, men for mindre lufthavne, hvor disse ændringer kan have en stor betydning for støjbelastningens geografiske udbredelse.

Ligeledes kan der sættes vilkår om, at afvigelser fra de flyveveje, der ligger til grund for støjkortlægningen L_{DEN} , skal registreres. Miljøstyrelsen har ligeledes udeladt specifikke vilkår herom, da det i 2020-beregningerne er forudsat, at flyvejene følges 98 %.

Begge ovennævnte forhold er endvidere indirekte reguleret af vilkår B1 og B2.

Udgåede vilkår

Vilkår 2.2.1 og bilag 4a i rammegodkendelsen om støjbelastningen L_{DEN} fra starter og landinger frem til 2005 udgår, da de er uaktuelle.

3.2.6 Maksimal støj fra starter og landinger i natperioden

Forhold omkring maksimal støj fra starter og landinger er detaljeret beskrevet i afsnit 3.1.5, og støjten, må som det fremgår af rammegodkendelsens vilkår 2.2.4a, fra 2005 ikke overstige 80 dB (A) i målestationerne angivet i rammegodkendelsens bilag 5.

Vilkår E1 og E6

Det er Miljøstyrelsens overordnede vurdering, at der på baggrund af 2020 beregningen ikke er grundlag for at skærpe grænseværdien på 80 dB(A) for det maksimale lydtrykniveau L_{Amax} i natperioden, som er fastsat i såvel rammegodkendelsen og Cirkulære 56/1997, § 9, stk. 2 samt i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning for flystøj.

Natperioden er i Miljøstyrelsens vejledning er fastsat til kl. 22:00-07:00, mens natperioden for lufthavnen jf. udbygningsloven, Cirkulære 56/1997 og rammegodkendelsen er fastsat til kl. 23:00-06:00. Miljøstyrelsen finder ikke anledning til at ændre natperiodens udstrækning, idet trafikbelastningen i ydertimerne svarer til dagtimerne generelt (se afsnit 3.1.2).

Måleusikkerheden på 1 dB indarbejdes i vilkåret, da det er en allerede aftalt og indarbejdet praksis.

Miljøstyrelsen vurderer, at CPH fortsat skal måle det maksimale lydtrykniveau kontinuert i målestation 1, 5, 6, 7, 8 og 9, placeret som angivet i Cirkulære 56/1997, kortbilag 3 og rammegodkendelsens bilag 5, i tidsrummet kl. 23:00-06:00 til kontrol af vilkår om maksimal lydtrykniveau fra starter og landinger i natperioden.

Miljøstyrelsen vurderer, at støjmålingerne i målestation 1, 5, 6, 7, 8 og 9 kan anvendes som dokumentation for om støjgrænsen for maksimalt lydtrykniveau er overholdt, hvis de meteorologiske forhold ift. lydets udbredelse er opfyldt. Dette vurderes af Trafikstyrelsen ved eventuelle overskridelser.

Vilkår E2 og E4

Miljøstyrelsen vurderer, at undtagelserne fra reglerne om maksimalt støjniveau fra starter og landinger i natperioden fortsat er relevante. De overføres derfor fra cirkulær 56/1997 § 9 stk. 2 og 3 og rammegodkendelsens vilkår 2.2.4a. Det betyder, at fly, der har forsinket afgang eller ankommer for tidligt i forhold til en planlagt operation i tidsrummet kl. 06:00-23:00, undtages vilkår E1 og E3. Det samme gælder tilsidesættelse af vilkår E1, som følge af flyvesikkerhedsmæssige forhold, banearbejder, snerydning, særlige vejrforhold eller meteorologiske forhold som ifølge Trafikstyrelsen har betydning for lydets udbredelse.

Vilkår E3 og E5

I forbindelse med planlægning af starter i henholdsvis sommer- og vinterhalvåret skal Forhåndsgodkendelsesudvalget (FUNA) forinden godkende det kommende halvårsprogram for starter i tidsrummet kl. 23:00-06:00. Forhåndsgodkendelsen skal ske på baggrund af retningslinjerne i udvalgets kommissorium, hvilket indarbejdes som nye vilkår, da forhåndshåndsgodkendelse ikke var medtaget i rammegodkendelsen. Baggrund for forhåndsgodkendelse og kommissoriet er detaljeret beskrevet i afsnit 3.1.5. Gældende kommissorium er vedlagt denne afgørelse som bilag 4.

E7 og E8

Der fastsættes vilkår om, at alle støjhændelser på 81 dB(A) eller derover, som skyldes starter og landinger i natperioden, skal registreres med flyselskab, flyets registreringsnummer, planlagte ankomst- og afgangstider, faktiske ankomst- og afgangstider og målt L_{Amax} til videre foranstaltning i Forhåndsgodkendelsesudvalget, som beskrevet under vilkår E9. Registreringerne skal desuden indeholdes i årsrapporten.

Vilkår E9

Håndhævelse af støjgrænseværdien for L_{Amax} fra starter og landinger om natten er en tværsektoriel opgave, hvor Trafikstyrelsen og Miljøstyrelsen har forskellige myndighedsroller i forhold til overholdelse af støjgrænserne. Trafikstyrelsen håndhæver eventuelle overtrædelser over for operatøren mens Miljøstyrelsen håndhæver over for CPH. Miljøstyrelsen finder det derfor afgørende, at såvel det forebyggende arbejde som vurdering af eventuelle overskridelser sker i regi af Forhåndsgodkendelsesudvalget ud fra de retningslinjer, udvalget har vedtaget og som er nedskrevet i kommissorium for udvalgets arbejde. Dette indarbejdes i vilkårene.

Udgåede vilkår

Vilkår 2.2.3a og bilag 6 i rammegodkendelsen om den maksimale støjbelastning fra starter og landinger i natperioden frem til 2005 udgår, da de er uaktuelle.

3.2.7 Maksimal støj fra taxikørsel i natperioden

Forhold omkring maksimal støj L_{Amax} fra taxikørsel i natperioden, er detaljeret beskrevet i afsnit 3.1.6, og grænseværdierne herfor gældende fra 2005 fremgår af rammegodkendelsens vilkår 2.2.4b og målepositionerne er angivet i bilag 9.

Af nævnte beskrivelse fremgår det, at såvel de historiske data samt 2020-beregningen, at støjbelastningen fra taxistøj i natperioden umiddelbart er mest problematisk i St. Magleby ved rammegodkendelsens måleposition 4, fordi der i 2020-beregningerne ses en ikke uvæsentlig overskridelse af grænseværdien på 72dB(A) i rammegodkendelsen. Desuden viser støjbelastningskurverne, at støjbelastningen i 3 andre områder ligger over den vejledende grænseværdi på 70 dB(A) for natperioden i boligområder og samt rekreative områder med overnatning.

Taxistøj i måleposition 4 – St. Magleby

Miljøstyrelsen har i revurderingsprocessen anmodet CPH om at redegøre nærmere for de mange forskellige aspekter, der har indflydelse på vurderingen af beregninger og målinger af taxistøj i natperioden i målestation 4 ved brug af bane 04R til starter. CPH's redegørelse fremgår i notat af 16. april 2013 [REF C] og er refereret nedenfor.

Måleposition 4

Ved brug af bane 04R til starter kommer vinden typisk fra nord-/østlige retninger, og således i retning af måleposition 4. Derfor er denne måleposition dvs. Store Magleby særligt påvirket af starter fra 04R. Taxikørsel foregår via taxivej B og med tilkørsel til banen via B1, B2, B3 eller B4.



Figur 19. Taxivej B, tilkørsel B1-B4 og måleposition 4. Kilde: CPH /REFX/

Hyppighed

For at kvantificere antallet af mulige overskridelser af den gældende grænseværdi på 72 dB(A) i forhold til 2020-beregningerne forventes der at være 15.349 operationer i tidsrummet mellem kl. 23:00 - 06:00, heraf 1.956 starter på bane 04R. Heraf er de 263 starter på 04R med flytyper, der med beregnet maksimal taxistøj kan overskride grænseværdien i måleposition 4. Der vil således være risiko for overskridelser i 1,7 % af samtlige taxioperationer i natperioden.

Måling kontra beregning

2020-beregning af støjbelastning og maksimalt lydtryk fra taxikørsel beregnes efter flystøjvejledningen. Der anvendes derfor en anden model for lydudbredelse, fordi der bl.a. regnes med neutrale vindforhold og en anden terrændæmpningsmodel end ved fx beregning af ekstern støj fra virksomheder.

Ved målinger er det af afgørende betydning, at vinden typisk vil være fra nordlige og østlige retninger, idet starter foretages op mod vinden. Det betyder omvendt, at støjen ofte vil have medvind i retning af målepositionen.

Sammenfattende vil målinger, bl.a. på grund af ovenstående, ofte være 5-10 dB højere end de beregnede maksimalværdier for samme fly.

Støjdata

Størstedelen af de fly, der indgår i 2020-beregningen er ikke, indeholdt i den gængse nordiske flystøjdatabase for taxikørsel. Delta har på baggrund af metoden bag databasen estimeret støjdata for langt de fleste flytyper, og således benyttes støjdata for en motorindstilling svarende til tomgang for de enkelte flytyper.

Det fremgår af rapporten bag databasen, at støjdata ved tomgangsniveau ofte overestimeres med 3 dB og for enkelte flytyper helt op til 8 dB. Endvidere er værdierne i databasen, der er anvendt i 2020-beregningen, bestemt ved en jævn taxikørsel i 2 positioner midt i lufthavens taxivejssystem. Da måleposition 4 ligger tæt ved bane 04R's begyndelse, må standardafvigelsen forventes at være lang større end den beregnede i denne position, fordi der er langt flere variationer i motorindstillingen i dette område end under jævn taxikørsel.

Ved en sammenligning af beregningerne udført i forbindelse med udarbejdelse af rammegodkendelsen og 2020-beregningerne ses det, at ændringer i databasen, særligt for motorindstilling svarende til tomgang, medfører forskelle i beregnede maksimalniveauer for den samme flytype.

Muligheder for afskærmning

Pga. af måleposition 4's placering tæt ved bane 04R vurderes det, at det ikke er muligt at etablere støjafskærmning på CPH's areal, der er høj nok til at give den fornødne støjdemping. Den højdemæssige begrænsning i forhold til flytrafikken fremgår af Figur 20. En større støjafskærmning uden for lufthavens område vil have store konsekvenser for de nærmeste beboere (fx ekspropriation), som netop søges beskyttet med en støjafskærmning. En mindre støjskærm i lufthavens skel tilpasset højderestriktionerne, vil blive så lav, at den kun vil have en effekt for få boliger i umiddelbar nærhed af skærmen. Der vil således ikke være proportionalitet i en sådan løsning.



Figur 20: Kort med højderestriktioner omkring 04R. Koterne på højderestriktionskortet er angivet i meter over middelvandstand. Terrænet i skel til St. Magleby er i kote 2,5 – 4,5 m. Dette betyder, at en støjskærm i skel maksimalt kan have en højde på mellem 3-8 m (Kilde: CPH).

Andre muligheder for at begrænse det maksimale lydtrykniveau i måleposition 4

Valg af tilkørselsvej ved start fra 04R er pilotens eget under hensyntagen til de givne forhold. Piloten kan derfor vælge mellem B1-B4 (Figur 19). Støjgenerne i måleposition 4 (St. Magleby) fra taxikørsel er størst ved brug af tilkørselsvej B1 og B2, og de flytyper, der normalt vil benytte B1 og B2 er efter CPH's vurdering, de samme fly, som kan medføre overskridelser af grænseværdien på 72 dB i måleposition 4 jf. rammegodkendelsen.

Maksimalt lydtryk fra flytrafik i øvrigt

Måleposition 4 påvirkes ud over støj taxikørsel også af støj fra starter på 22 L, hvor fly vil passere tæt forbi positionen kort efter, at de er lettet fra startbanen. Maksimale lydtrykniveauer fra starter fra 22 L kan være over 90 dB, og i det fleste tilfælde over 72 dB i målepositionen. I forudsætningerne til 2020-beregningerne fremgår det, at 22L vil blive benyttet til 54 % af starterne i natperioden, svarende til 3.643 starter.

Miljøstyrelsens vurdering af taxistøj i måleposition 4 – St. Magleby

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at såvel de udførte målinger som beregninger af støjbelastning fra taxikørsel i natperioden er forbundet med en betydelig usikkerhed. Det er dog fortsat Miljøstyrelsens vurdering, at der er en ikke uvæsentlig støjbelastningen i det nordlige St. Magleby som følge af taxikørsel ved starter på bane 04R. Støjbelastningen vurderes dog ikke at være blevet værre end på det tidspunkt, hvor rammegodkendelsen blev meddelt.

De fysiske forhold og afstande gør det vanskeligt med miljøtilpasninger, og ingen af de undersøgte løsninger er optimale. En støjskærm med tilstrækkelig støjdæmpende effekt vil ikke være mulig at placere pga. højderestriktioner i forhold til flytrafikken samt den korte afstand mellem støjilden og de nærmeste berørte boliger.

At fremme brugen af tilkørselsvej B3 og B4 i stedet for B1 og B2 vil formentligt have en lille effekt på støjbelastningen fra taxikørsel i St. Magleby, men ingen effekt på maksimalniveauet. Som tidligere beskrevet vil de største, tungeste og mest støjende fly skulle bruge B1 og B2 under alle omstændigheder for at have tilstrækkelig startbane, og at gennemtvinge brug af B3 og B4 for de største og mest tunglastede fly vil kompromittere flysikkerheden. Endvidere vil i starter fra B3 og B4 også kunne give anledning til overskridelser af grænseværdien for maksimalt støjniveau fra starter i natperioden i en eller flere af de seks målstationer fx NMT 1.

Et reelt forbud mod natflyvninger med starter fra 04R, som er præferencebane, for de isolerede flytyper vil være et meget restriktivt indgreb, der vil have store konsekvenser for flytrafikken, idet mange af de isolerede flytyper vil flyve med fragt i natperioden.

Rammegodkendelsen indeholder ikke vilkår om bugsering af fly til og fra standpladser i forbindelser med start og landing, og det vil efter Miljøstyrelsens vurdering være meget uhensigtsmæssigt for lufthavnens kapacitet, logistik og sikkerhed.

Konsekvensen af forbud mod natflyvninger med start fra 04R eller krav om bugsering til disse starter vil derfor efter Miljøstyrelsens vurdering ikke stå mål med den mulige miljøgevinst og således ikke være i overensstemmelse med proportionalitetsprincippet. Principielt vil man formentligt også kunne opleve en øget støjbelastning ved bugseringsløsningen, fordi støjen fra opstart af flyets motorer efter bugsering ved fx B1 eller B2 formentligt vil opleves værre og mere længerevarende end taxistøjen.

Brug af forskellige metoder til beregning af maksimal støj i natperioden for taxikørsel

I forlængelse af drøftelserne af støjproblematikken ved måleposition 4 er der revurderingsprocessen blevet fokuseret yderligere på det faktum, at støjberegningerne, der ligger til grund for rammegodkendelsen, og beregningerne, der ligger til grund for revurderingen af miljøgodkendelsen, er udført efter forskellige metoder og støjdata. Det er således ikke muligt at foretage en direkte sammenligning af rammegodkendelsens grænseværdier med støjbelastningen i 2020-beregningerne.

Miljøstyrelsen har på den baggrund anmodet CPH om at redegøre yderligere for de to beregningsmetoder og forskellene heri. Redegørelsen fremgår af CPH's notat af 17. marts 2013 [REF D].

Beregningerne, der ligger til grund for VVM-redegørelsen og fastsættelse af grænseværdierne i rammegodkendelsen, er udført som industristøj efter Miljøstyrelsens vejledning 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder, mens beregningen af støjbelastningen for 2020 er beregnet som flystøj ud fra Miljøstyrelsen vejledning nr. 5/1994 om støj fra flyvepladser.

Der er flere forskelle i de to beregningsmetoder, som har betydning for resultatet. En af de væsentligste forskelle er, at der i industristøjmetoden regnes med medvind i alle retninger, mens der efter flystøjmetoden regnes med neutral vejr-situation (nul vind). Det vil normalt give højere niveauer efter industristøjmetoden end flystøjmetoden. Dog vil der ved positioner relativt tæt på støj-kilden kunne beregnes mindre støjniveauer ved industristøjmetoden, fordi der efter denne metode regnes med en større terrændæmpning ved korte afstande end ved flystøjmetoden. Dette skyldes, at flystøjmetoden er optimeret til beregning af støj i større afstande, hvilket normalt gør terrændæmpning i korte afstande irrelevant.

De anvendte støjdata ved de to forskellige beregninger er en anden væsentlig forskel. Datagrundlaget for industristøj-beregningen var CPH's egen støjdatabase, mens der ved 2020-beregningen efter flystøjmetoden hovedsagligt er anvendt INM-data for en motorindstilling svarende til tomgang, hvilket anbefales i "Nordisk Flystøjdatabase for taxikørsel". Det fremgår af "Nordisk Flystøjdatabase for taxikørsel", at støjbelastningen fra taxistøj generelt overestimeres, når INM-data benyttes.

Blandt andet fordi der er kommet mange nye flytyper siden 1995, hvor de målingerne i "Nordisk Flystøjdatabase for taxikørsel" blev foretaget, har CPH anmodet Delta om at få foretaget nye målinger af støj fra fly ved taxikørsel. Resultaterne fremgår af Deltas notat af 11. december 2013 [REF E]. Konklusionen på målingerne er fortsat, at støjbelastning fra jetfly overvurderes og for propelfly undervurderes lidt.

Genberegning af hovedalternativet (2005) i VVM-redegørelsen

Grundet forskellene i de to nævnte beregningsmetoder, som betyder, at beregningsresultaterne, der ligger til grund for rammegodkendelsen og 2020-beregningen, ikke kan sammenlignes direkte, har CPH anmodet Delta om at foretage en genberegning af L_{Amax} for taxistøj i natperioden for hovedalternativet (2005-planen) i VVM-redegørelsen, dvs. grundlaget for rammegodkendelsen, efter flystøjmetoden. Resultatet heraf vil således kunne sammenlignes med 2020-beregningen foretaget i forbindelse med revurderingen. Beregningerne ses af Deltas notat af 15. januar 2014 [REF F].

Resultatet af beregningerne er vist på kort med støjkurver for $L_{Amax} = 70, 75, 80$ og 85 dB, hvor der i rammegodkendelsens bilag 9 kun er angivet kurver for $L_{Amax} = 75, 80$ og 85 dB, og således ikke for 70 dB(A) svarende til den vejledende grænseværdi for boligområder og rekreative områder med overnatning

Maksimalværdien er endvidere vist for de 5 målepositioner anvendt i rammegodkendelsen. Beregningerne viser, at maksimalniveauet i 2020-beregningen er 1 dB større end maksimalniveauet genberegnet på baggrund af forudsætningerne for rammegodkendelsen. Årsagen til stigningen på 1 dB er dog ikke et tegn på, at maksimalniveauet fra taxistøj i natperioden er steget med 1 dB. Det skyldes derimod de flytyper, der har været anvendt i de respektive beregninger. For 2005-beregningen er det hovedsageligt flytypen Boeing 747-400, der er bestemmende for maksimalniveauet, mens det for 2020-beregningen er flytypen Boeing 747-200 og Antonov 124, der er afgørende. Det fremgår af beregningen, at B747-200/AN-124 netop støjer 1 dB mere en B747-400.

Det oplyses hertil, at flytypefordelingen i forbindelse med 2020-beregningen er meget mere detaljeret end for 2005-beregningen, hvor B747-400 blot var en repræsentant for en række store flytyper, blandt andet netop B747-200/AN-124. Såvel B747-200/AN-124 har befløjet lufthavnen i mange år og gjorde det også, da rammegodkendelsen blev meddelt. Således vil de to beregninger for henholdsvis 2005 og 2020 være helt ens, hvis man tager højde for forskellen i anvendte flytyper i beregningsforudsætningerne.

CPH oplyser supplerende til beregningerne, at der ikke anlagt nye taxiveje, som ikke indgik i forudsætningerne i VVM-arbejdet og støjberegningerne for VVM-redegørelsens hovedalternativ (2005-planen). Brugen af taxivejssystemet samt fysiske forhold, der kan have betydning for taxistøjens udbredelse, såsom jordvolde, bygninger mv. er heller ikke ændret i forhold til VVM-redegørelsens forudsætninger i 2005-planen.

Miljøstyrelsens vurdering

Det er Miljøstyrelsen vurdering, at den i rammegodkendelsen fastsatte regulering af den maksimale taxistøj i natperioden og den påhæftede egenkontrol ikke længere er hensigtsmæssig. Dette skyldes primært de skitserede måle- og beregningsmæssige vanskeligheder, der er forbundet med denne type støjbelastning, oplyst af såvel Delta som CPH. Herunder særligt det faktum, at flystøjvejledningen ikke var en implementeret del af taxistøjreguleringen på det tidspunkt, hvor vilkårene herfor i rammegodkendelsen blev bestemt, og taxistøjeregningerne derfor i stedet blev foretaget efter samme metode som virksomhedstøj.

Ved genberegningen af L_{Amax} for taxistøj i natperioden for hovedalternativet (2005-planen) i VVM-redegørelsen er det dokumenteret, at støjbelastningen, der ligger til grund for rammegodkendelsens vilkår, er uændret i forhold til den støjbelastning, der er fundet ved 2020-beregningen i forbindelse med revurderingsprocessen. Den beregnede stigning på 1 dB fra 2005-beregningen, som udgør de nye støjgrænser, til den forventede støjbelastning i 2020-beregningen skyldes ikke en stigning i støjbelastningen, men det er udelukkende et resultat af forbedret detaljeringsgrad for så vidt angår flytyper i beregningsforudsætningerne. Der er således ikke sket en stigning i støjbelastningen og dermed heller ikke en øget forurening af omgivelserne.

Endvidere er der ikke sket fysiske eller driftsmæssige ændringer i lufthavnen for taxikørsel ud over det, som allerede er indeholdt i VVM-redegørelsen.

Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at det vil være mere hensigtsmæssigt og korrekt at ændre reguleringen af taxistøj i natperioden således, at den bliver overensstemmelse med retningslinjerne i flystøjvejledningen. Således vil støjkurverne fundet ved genberegning af hovedalternativet (2005-planen) i VVM-redegørelsen med flystøjmetoden definere de nye støjgrænser for maksimal taxistøj i natperioden.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at ændringen i regulering af taxistøj i natperioden ikke er godkendelsespligtig efter Miljøbeskyttelseslovens § 33, men at ændringen kan foretages inden for denne afgørelse om revurdering af vilkår. Der er desuden ikke tale om en lempelse af grænseværdierne fra rammegodkendelsen, som ellers ville være godkendelsespligtig efter § 33.

Miljøstyrelsen vurderer endvidere, at det er mere hensigtsmæssigt ift. egenkontrollen at benytte støjgrænser i form af støjkurver frem for de 5 målepositioner, der er anvendt i rammegodkendelsens vilkår 2.2.4b. Det giver en væsentligt bedre mulighed for at vurdere udbredelsen af den maksimale støjbelastning fra taxikørsel i natperioden, at der ikke kun ses på 2 årlige stikprøver i 5 punkter i omgivelserne, men at det er hele området omkring lufthavnen, som skal vurderes på baggrund af flytrafikken i årets 3 mest trafikerede måneder. Erfaringer fra egenkontrollen på baggrund af rammegodkendelsen viser også, at det har været vanskeligt at opnå pålidelige måleresultater.

Vilkår F1

I stedet for grænseværdierne i de 5 målepositioner, som er anvendt i rammegodkendelsen, fastsættes støjgrænserne for støjbelastningen L_{Amax} i natperioden ved taxikørsel som kurver på henholdsvis 70, 75, 80 og 85 dB. Kurverne er resultatet af genberegningen efter flystøjmetoden af 2005-planen for hovedalternativet i VVM-redegørelsen. Det er således det samme datagrundlag men forskellige beregningsmetoder, der ligger til grund for henholdsvis grænseværdierne i rammegodkendelsen, og støjgrænserne i dette vilkår. Kort med støjgrænserne placeres som bilag 5. Støjgrænserne skal overholdes uden for Københavns Lufthavn, og det forventes på det foreliggende grundlag, at støjgrænserne kan overholdes frem til 2020.

Enkelte flytyper kan medføre overskridelse af støjgrænserne jf. vilkår F1, men de opererer normalt ikke i natperioden. Der fastsættes ikke et særligt vilkår om, hvordan CPH skal sikre, at disse flytyper (fx B747-200 og AN-124), som beregningerne har vist, kan ligge over støjgrænserne, ikke overskrider vilkår F1.

Det er i forvejen CPH's ansvar at sikre, at støjgrænserne overholdes. CPH vil, såfremt der planlægges operationer med flytyper, som har svært ved at overholde støjgrænserne i vilkår F1, undersøge en række forskellige muligheder for at sikre overholdelse af vilkåret. Det kan være anvendelse af en alternativ taxivej eller bane, dialog med operatøren om hvordan flyet opereres, det konkrete flys støjpræstation, muligheden for at afvikle operationen på et andet tidspunkt mv. Afvisning af en flytype vil være sidste udvej.

Vilkår F2

Der kan opstå overskridelser af støjgrænserne i vilkår F1, hvis fly med planlagt start eller landing i tidsrummet kl. 06:00-23:00 er forsinket eller ankommer for tidligt. Overskridelser af vilkår F1 på grund af forsinkelser er undtaget støjgrænserne i op til 2 timer, det vil sige i tidsrummet kl. 23:00-01:00. Dette tidsrum er fastsat tilsvarende det, som gælder for maksimalstøj fra starter i natperioden jf. vilkår E4. Der fastsættes en tilsvarende undtagelsesperiode på 2 timer i tidsrummet kl. 04:00-06:00 i tilfælde af for tidlige landinger.

Vilkår F3

For at kontrollere, hvorvidt støjgrænserne jf. vilkår F1 er overholdt, fastsættes vilkår om, at CPH på baggrund af de gennemførte starter og landinger i natperioden skal foretage en støjkortlægning, der viser udbredelsen af taxistøj i tidsrummet kl. 23:00-06:00 for hele kalenderåret. Støjkortlægningen, der skal udføres i overensstemmelse med flystøjvejledningen, skal foretages hvert 3. år og følge samme kalenderår som L_{DEN} -beregningen jf. vilkår D4.

Resultatet af beregningen af L_{Amax} skal indeholdes i årsrapporten for de år, hvor beregningen gennemføres. Vilkåret suppleres med, at beregningen skal ledsages af en redegørelse for årsagen til en eventuel overskridelse, ubestemtheden samt andre relevante forhold. Desuden skal en eventuel overskridelse vises på et kort.

Vilkår F4

I tilfælde af, at det på baggrund af klager over taxistøj i natperioden, eller det i forbindelse med miljøtilsyn konstateres, at der er væsentlig sandsynlighed for, at støjgrænserne i vilkår F1 er overtrådt, fastsættes vilkår om, at tilsynsmyndigheden kan forlange, at CPH foretager en ekstraordinær støjkortlægning af L_{Amax} for taxistøj i natperioden svarende til vilkår F3. Dog kun i de kalenderår, som ikke er omfattet af F3.

Udgåede vilkår

På baggrund af ovenstående udgår vilkår 2.2.4b og bilag 9 i rammegodkendelsen med grænseværdier for maksimalværdier for taxistøj i natperioden i 5 punkter og den del af egenkontrollen i vilkår 2.5.1, som vedrører dette, helt af denne afgørelse.

Vilkår 2.2.3b og bilag 7 i rammegodkendelsen om den maksimale støjbelastning fra starter og landinger i natperioden frem til 2005 udgår, da de er uaktuelle.

3.2.8 Støj fra motorafprøvning

Forhold omkring maksimal støj fra motorafprøvning i natperioden er detaljeret beskrevet i afsnit 3.1.8. Grænseværdien herfor fremgår af rammegodkendelsens vilkår 2.2.5 og bilag 10-12 samt driftsbestemmelser for motorafprøvninger, der fremgår af bilag 13.

I følge Miljøstyrelsens vejledning om støj fra flyvepladser kan det ved fastsættelse af vilkår for støj fra terminalaktiviteter være nødvendigt at tage et særligt hensyn til de driftsmæssige forhold, der knytter sig til afviklingen af især rute- og fragtflyvninger.

Københavns Lufthavn er et internationalt knudepunkt for flytrafik som betjener rute-, fragt og chartertrafik. Fra lufthavnen opererer flyselskaber som udfører flyreparationer på egne værksteder på lufthavnens område, og som efterfølgende tester flyene via motor- og tomgangskøringer. Disse motor- og tomgangskøringer er væsentlige for de hjemmehørende flyselskabers afvikling af flytrafik.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, at det er nødvendigt også fremover at tage særlige hensyn til de driftsmæssige forhold, der knytter sig til afviklingen af især rute- og fragtflyvninger, når der i forbindelse med denne revurdering skal fastsættes vilkår for motor- og tomgangskøringer.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at den regulering af motorafprøvninger, som fremgår af rammegodkendelsen, grundlæggende kan overføres i forbindelse med revurderingen. Således vil vilkårene omfatte en støjgrænse for maksimalstøj, geografisk udpegning af områder til motorafprøvning samt en kobling til CPH's Lokale Bestemmelser, hvor retningslinjerne for den meste hensigtsmæssige motorafprøvning opretholdes.

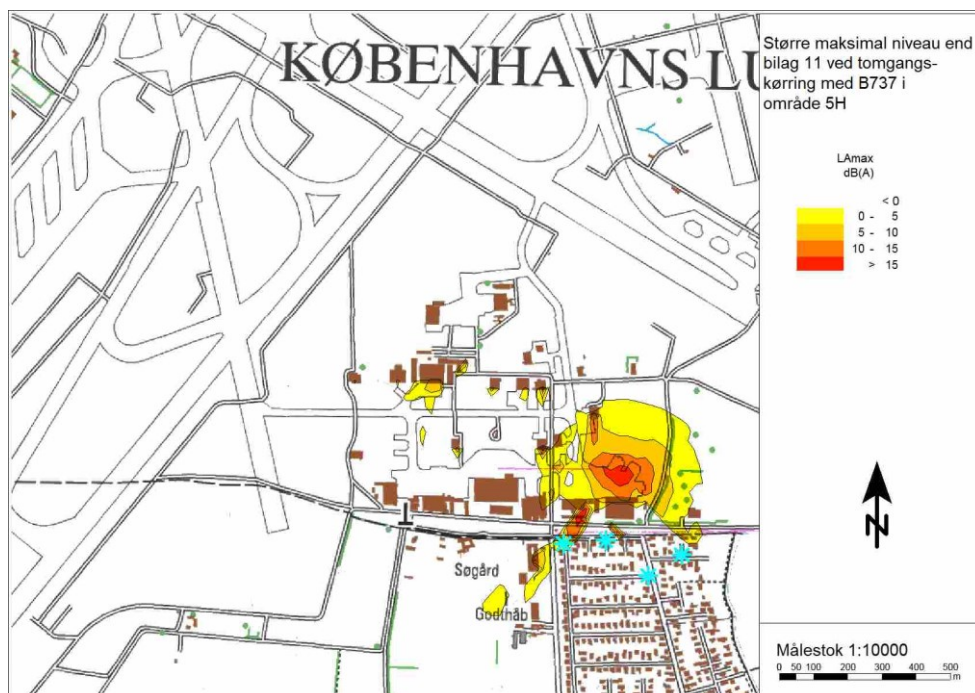
Område 5H

Miljøstyrelsen har i revurderingsprocessen anmodet CPH om at redegøre for brugen af og støjbelastningen fra motorafprøvningsområde 5 (sydområdet), da det er det motorafprøvningsområde, der medfører størst risiko for en støjbelastning i boligområder på grund af umiddelbar bolignærhed. CPH's redegørelse fremgår i notat af 15. maj 2013 [REF G] og er refereret nedenfor.

Området må benyttes hele døgnet men udelukkende til tomgangskøringer og maksimalt i 15 minutter. Det viste sig, at delområde 5H i perioden 2008-2012 har været det mest anvendte i hele område 5. Gennemsnitligt har en tomgangskøring varet ca. 6½ minut.

Støjberegningerne viste, at den maksimale støjbelastning i natperioden fra netop område 5H med en Boeing 737 (der støjmæssigt repræsenterer de hyppigste tomgangskøringer i området), i et enkelt immissionspunkt (D B Dirchsens Alle) overskrider den støjbelastning, som tomgangskøringer vil have medført i område 2 jf. genberegning af rammegodkendelsens bilag 11.

For at illustrere dette har CPH opstillet et differenceplot, som viser, hvor rammegodkendelsens vilkår 2.2.5 er overtrådt. Se Figur 21. Det ses af differenceplottet, at der ud over i retning af immissionspunktet ved D B Dirchsens Alle også er en mindre overskridelse mod syd/øst mod Skansevej. Overskridelserne udenfor lufthavnens område ses at være under 5 dB.

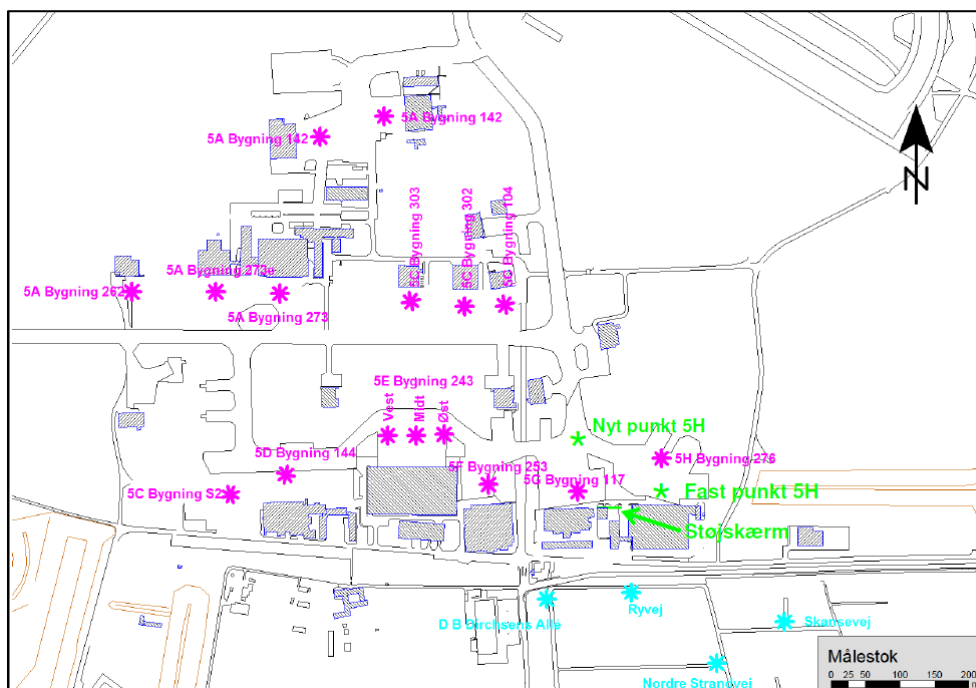


Figur 21: Differenceplot der viser forskellen mellem rammegodkendelsens bilag 11 og maksimalniveau for tomgangskøringer i område 5H (Kilde: CPH [REF G])

CPH har på den baggrund af den konstaterede overskridelse undersøgt 3 mulige miljøtilpasninger for at nedbringe det maksimale støjniveau fra tomgangskøringer i område 5H. De 3 mulige miljøtilpasninger er beskrevet i CPH's notat af 28. april 2014 [REF H]:

- A. Flytning af fly fra område 5H til anden lokalitet i forbindelse med tomgangskøringer i natperioden.
- B. Etablering af støjskærm for begrænsning af støj fra tomgangskøringer i område 5H. Skærmhøjden er bestemt til 5,7 meter.
- C. Begrænsning af hvor på område 5H flyet må placeres samt i hvilken opstillingsretning i natperioden. Fly opstilles på indkøringslinjen til hangar, med næsehjul på opstartsmærke med kompasretning 180° (fast punkt). Herved opstilles flyet tættest muligt ved hangaren, og støjen i områderne umiddelbart syd for lufthavnen begrænses. Placeringen fremgår af Figur 22 nedenfor. Der er udført beregninger hhv. for flyets højre og venstre motor i hvert af de enkelte beregningspunkter, og de angivne beregningsresultater er for mest støjende motor.

CPH har efterfølgende foretaget beregninger, som viser at alle 3 løsninger vil medføre, at rammegodkendelsens vilkår 2.2.5 overholdes.



Figur 22: Opstillingspunkter benyttet ved beregning af støjbelastning fra tomgangskøringer i område 5 samt placering af ny støjskærm og alternativ positioner for tomgangskøring i natperioden for område 5H. De lyseblå markeringer er beregningspunkterne tæt på syd området. (Kilde: CPH [REF H])

Det er CPH's vurdering, at den bedste miljøtilpasning er scenarie C, da støjbelastningen i det nordlige Dragør, hvor støjbelastningen er størst, når der foretages tomgangskøringer i det pågældende område, begrænses væsentligt og langt mere end med miljøtilpasning A og B. Effekten af miljøtilpasningerne er illustreret ved L_{Amax} i Tabel 13.

| Immissionspunkter | L_{Amax} [dB(A)] | | | |
|-------------------|------------------------------|------|------|------|
| | Genberegnete maksimalværdier | A | B | C |
| DB Dirchsens Alle | 76,6 | 60,3 | 73,0 | 58,1 |
| Nordre Strandvej | 56,8 | 55,3 | 56,8 | 36,5 |
| Ryvej | 57,6 | 68,9 | 57,6 | 42,2 |
| Skansevej | 71,0 | 53,8 | 68,0 | 56,7 |

Tabel 13: Genberegning af L_{Amax} fra motorafprøvning i område 5H sammenholdt med L_{Amax} efter gennemførelse af henholdsvis miljøtilpasning A, B og C (Kilde: CPH [REF H]).

Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at tomgangskøringer i natperioden i område 5 med den foreslåede driftsændring beskrevet i miljøtilpasning C kan udføres i overensstemmelse med såvel rammegodkendelsens som denne afgørelse vilkår.

Ændringen er efter aftale mellem CPH og Miljøstyrelsen blevet indarbejdet i CPH's Lokale Bestemmelser, da de Lokale Bestemmelser fortsat vil være en væsentlig del af reguleringen af støj fra motorafprøvninger i denne afgørelse. Ændringen træder i kraft den 16. juni 2014.

Område 6

Afprøvningsområde 6 er blevet etableret i 1999 og må i forhold til de hidtil gældende Lokale Bestemmelser kun benyttes til motorafprøvninger uden for spærre- og forbudstiden, dvs. i tidsrummet kl. 07:00-19:00 på hverdage og lørdage.

I revideringsprocessen har CPH udtrykt ønske om, at område 6 også må benyttes til tomgangskøringer i tidsrummet kl. 19:00-07:00 på hverdage og lørdage samt på søn- og helligdage, da området er ideelt indrettet og beliggende hertil. Det vil således være muligt at foretage tomgangskøringer hele døgnet i område 6.

Som dokumentation herfor har Miljøstyrelsen anmodet CPH om at foretage støjberegninger, der kan dokumentere overholdelse af rammegodkendelsens vilkår 2.2.5 fremadrettet. CPH har på den baggrund foretaget beregningerne, og resultatet fremgår af CPH's notat af 9. december 2013 [REF I] og refereret i det følgende.

Det fremgår af resultaterne, at det maksimale støjniveau for tomgangskøringer i område 6, med de værst tænkelige opstillingsretninger, i ingen af de 17 immissionspunkter omkring lufthavnen vil overstige 70 dB jf. vilkår 2.2.5 i rammegodkendelsen.

Det er derfor CPH's opfattelse, at tomgangskøringer i område 6 bør kunne tillades døgnet rundt, idet der ikke sker overskridelse af vilkårene, ligesom der ikke, af hensyn til støj, kan stilles krav til opstillingsretning af jettfly i forbindelse med tomgangskøringer.

Miljøstyrelsen vurderer, at det vil være hensigtsmæssigt at tillade tomgangskøringer i natperioden i område 6, da området er væsentligt bedre placeret og indrettet til motorafprøvninger end fx område 5. I natperioden vil brug af område 6 til tomgangskøringer derfor kunne aflaste område 5.

Ændringen er efter aftale mellem CPH og Miljøstyrelsen blevet indarbejdet i CPH's Lokale Bestemmelser, da de Lokale Bestemmelser fortsat vil være en væsentlig del af reguleringen af støj fra motorafprøvninger i denne afgørelse. Ændringen træder i kraft den 16. juni 2014.

Vilkår G1

Vilkår G1 er gentagelse af de to sidste linjer i rammegodkendelsens vilkår 2.2.5, idet bilag 13 henviser til de dagældende Lokale Bestemmelser for motorafprøvning, som fastsættes af CPH på baggrund af støjkrav fra Miljøstyrelsen. Såfremt der foretages ændringer i bestemmelserne, som kan have betydning for støjbelastningen fra motorafprøvning, vil ændringen forinden skulle godkendes af godkendelsesmyndigheden jf. vilkår B2.

Vilkår G2 og G3

Vilkårene definerer overordnet i hvilke afprøvningsområder, der må foretages henholdsvis motorkøringer og/eller tomgangskøringer. Dette var ikke vilkårsstat direkte i rammegodkendelsen, men defineret i uddraget af de Lokale Bestemmelser vedlagt som bilag 13 til rammegodkendelsen. I forhold til rammegodkendelsen er det således ændret, at de må foretages tomgangskøringer i område 6 hele døgnet jf. ovenstående.

Vilkår G4

Vilkåret er blevet omformuleret i forhold til ordlyden i rammegodkendelsens vilkår 2.2.5 af forståelsesmæssige hensyn. Desuden er det blevet tilføjet, at vilkåret gælder for støjvejledningens natperiode fra kl. 22:00–07:00. Hverken Cirkulære 56/1997 eller rammegodkendelsen har anført et tidsrum.

Såvel Cirkulære 56/1997 som rammegodkendelsen angiver, at grænseværdien på 70 dB(A) er gældende for den maksimale udendørs lydtrykniveau, og maksimalværdier typisk fastsættes af hensyn til de omkringboendes nattesøvn.

Praksis i forhold til CPH's kvartalsrapportering af støjbelastningen fra motorafprøvning og Miljøstyrelsens vurdering heraf har derfor taget udgangspunkt motorafprøvninger i natperioden fra kl. 22:00-07:00.

På baggrund af en sammenligning af de lidt forskellige formuleringer af stort set det samme støjkraft til motorafprøvninger i henholdsvis Cirkulære 56/1997, § 10 og rammegodkendelsens vilkår 2.2.5, vurderer Miljøstyrelsen, at støjkraftet er mere enkelt formuleret i cirkulæret end i rammegodkendelsen. Derfor er vilkåret baseret på cirkulærets ordlyd.

Grænseværdien på 70 dB(A) er dog udtrykt lidt forskelligt i henholdsvis Cirkulære 56/1997 og rammegodkendelsen. Cirkulæret anfører en grænseværdi på 70 dB eller derover, mens grænseværdien i rammegodkendelsen er anført som, at det er en overskridelse af vilkåret, hvis støjen overstiger 70 dB(A). Miljøstyrelsen fastholder rammegodkendelsens grænseværdi.

Det er forsat motorafprøvningsområde 2, der er bedst afskærmet i forhold til støjbelastning af de nærmeste boliger, hvorfor dette fastholdes som udgangspunkt for vurdering af støj fra motorafprøvning i vilkåret.

Vilkår G5

Der kan i visse situationer opstå behov for at dispensere for bestemmelserne for motorafprøvning. Situationer, hvor der kan opstå behov for dispensation fra reglerne om motorafprøvninger, er typisk situationer, hvor der er et sammenfald af flere forskellige faktorer.

Først og fremmest vil der typisk være tale om situationer, hvor motorkøring er nødvendig på et fly med en snarlig planlagt afgang, og hvor der ikke er reservefly til rådighed. Såfremt motorkøringen ikke gennemføres, vil det få konsekvenser i form af større forsinkelser eller endog aflysning til stor gene for flyselskabet og dets passagerer.

Langt de fleste motorafprøvninger udføres i område 2, og selvom fly principielt må opstilles i alle retninger her, kan der være udfordringer ved at udføre motorafprøvninger i område 2 i visse opstillingsretninger, under særlige, meteorologiske forhold. Generelt forsøger man at opstille flyet med motoren direkte i vindretningen. Samtidig forsøger man så vidt muligt at placere flyet, så den afprøvede motor befinder sig så langt væk fra bygninger eller hindringer, som kan forårsage uønskede kastevinde eller turbulens. Under motorkøringer med Boeing 757 og rigtige Wide Body fly ved høje motorindstillinger eller endog takeoff-power er det ikke muligt at opstille flyet således, at motorudstødningen peger mod hangarportene i Hangar 4 og 5, da disse ikke er dimensioneret til at modstå det høje tryk fra jetblasten.

En uheldig kombination af ovennævnte faktorer kan derfor medføre, at det ikke er muligt at udføre motorkøringer i område 2 med større flytyper i situationer med eksempelvis kraftig vind fra østlige retninger. Alternativet kan være at gennemføre motorkøringen i område 4. I dette område er der dog begrænsninger af de tilladte opstillingsretninger, der ikke omfatter de særlige retninger, der er kritiske for motorkøringer i område 2. Det kan derfor være nødvendigt at kunne dispensere fra kravet til opstillingsretning for motorkøring i område 4 for at kunne gennemføre den nødvendige motorkøring.

Ud over ovenstående eksempel kan der forekomme andre situationer, som kan udløse en dispensation.

Vilkår G6

Transport mellem afprøvningspladser og hangarområder kan medføre en uhensigtsmæssig støjbelastning. Derfor fastsættes vilkår om, at denne transport i aften- og natperioden fra kl. 19:00 til 05:00 på hverdage og lørdage samt hele døgnet på søn- og helligdage skal foregå med bugsering, hvor flyets motor er slukket. I de øvrige tidsrum kan transporten foregå med flyets egen motorkraft. Dette vilkår er også en del af CPH's lokale bestemmelser. I rammegodkendelsen er der et tilsvarende vilkår i vilkår 2.1. litra h. Det omhandler dog kun sydområdet (område 5)

Egenkontrol generelt

Rammegodkendelsen indeholder ikke vilkår om egenkontrol i forhold til overholdelse af bestemmelserne for motorafprøvninger. CPH har efter aftale med Miljøstyrelsen, i en årrække, udført kvartalsrapportering af den rapportering, som operatørerne afkræves af CPH jf. de lokale bestemmelser, samt de registrerede støjhændelser i målestation 1,2, 3, 4, og 5, som har karakter af motorafprøvning.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der er behov for egenkontrol med motorafprøvninger. På denne baggrund meddeles vilkår herom. Vilkårene er i vid udstrækning baseret på den hidtil aftalte kvartalsrapportering.

Vilkår G7

Der fastsættes nyt vilkår om egenkontrol i forhold til overholdelse af CPH's Lokale Bestemmelser. Egenkontrollen baseres på den rapportering, som afkræves af operatørerne jf. CPH's gældende Lokale Bestemmelser.

Registreringen skal indeholdes i årsrapporteringen.

Vilkår G8

For at kunne vurdere støjbelastningen fra motorafprøvninger, dvs. køringer med en varighed på 120 sekunder eller mere, samt et registreret støjniveau på over 70 dB(A) i målestation 1 og 5, fastsættes vilkår om, at CPH ud fra støjdata fra målestation 1 og 5 skal registrere støjhændelser, som har karakter af motorafprøvning. Registreringen skal omfatte natperioden kl. 22:00-07:00.

Resultatet af registreringen skal indeholdes i årsrapporteringen.

I rammegodkendelsen skulle tillige registreres hændelser i målestation 2,3 og 4, men disse målestationer ligger alle inde på lufthavns areal og udtages af egenkontrollen for motorafprøvning, da data herfra ikke vil være anvendelige i forhold til vurdering af støjbelastningen i omgivelserne.

Vilkår G9

I tilfælde af, at årsrapportering (jf. vilkår G7, G8), modtagne klager eller overskridelser af vilkår G1 giver anledning hertil, fastsættes vilkår om, at CPH på forlangende, dog maksimalt én gang årligt, skal foretage en miljømåling ekstern støj til kontrol for overholdelse af vilkår G4.

Målingen/beregningen kan som udgangspunkt udføres af CPH, der vurderes selv at kunne forestå en miljømåling/beregning Ekstern Støj, om end CPH ikke er akkrediteret hertil. Det gives dog mulighed for, at Miljøstyrelsen kan stille krav om, at det skal udføres af et akkrediteret laboratorium.

Vilkår G10

I tilfælde af, at CPH benytter dispensationsmuligheden i vilkår G5 fastsættes der vilkår om, at CPH skal fremsende oplysninger om den pågældende motorafprøvning inden for 2 uger til Miljøstyrelsen. Oplysningerne skal ud over oplysningerne i vilkår G7 indeholde en årsag til dispensationen og eventuelle støjdata, der kan kædes sammen med den pågældende motorafprøvning.

Udgået vilkår

Vilkår 2.2.5 har en henvisning til rammegodkendelsens bilag 11 og 12, hvoraf det maksimale støjniveau fra DC9 og B767 ved motorafprøvning i område 2 fremgår. Kurverne på kortene fungerer som grænseværdier for de pågældende flytyper ved motorafprøvning i andre områder end område 2. På grund af de mange forskellige flytyper, som får foretaget motorafprøvninger i lufthavnen, vil antallet af bilag blive ret omfattende at få beregnet. Endvidere har det vist sig i praksis, at være vanskeligt at regulere på baggrund af vilkåret og bilagene. Derfor er det Miljøstyrelsens vurdering, at bilagene og regulering efter disse skal udgå. Eftervisning af, at grænseværdien i G4 overholdes kan i stedet ske ved anvendelse af vilkår G9 om miljømåling ekstern støj.

3.2.9 Støj fra brug af APU på standpladser

Miljøstyrelsen vurderer, at støj fra APU på standpladser, ud over den brug der er medregnet i flystøj, skal medregnes i støj fra andre terminalaktiviteter. Baggrunden herfor er, at det er mere hensigtsmæssigt at samle støjen fra alle de relevante støjklender under andre terminalaktiviteter (bortset fra motorafprøvning) for at få den reelle støjbelastning i omgivelserne. Alle disse støjklender regnes som virksomhedsstøj og med de samme grænseværdier. Se afsnit 3.2.10.

3.2.10 Støj fra andre terminalaktiviteter

Støj fra andre terminalaktiviteter er detaljeret beskrevet i afsnit 3.1.6, og omfanget heraf fremgår af rammegodkendelsens vilkår 2.5.3.

Miljøstyrelsen har i afsnittet ovenfor vurderet, at det er hensigtsmæssigt, at støj fra brug af APU på standpladser, ud over den brug som er medregnet i flystøj, medregnes i den samlede støjbelastning fra andre terminalaktiviteter.

Forhold omkring støj fra brug af APU er detaljeret beskrevet i afsnit 3.1.9, og reguleringen heraf fremgår af rammegodkendelsens vilkår 2.2.2 og 2.1, litra a og bilag 2.

APU

Af nævnte beskrivelse i afsnit 3.1.9 fremgår, at støj fra brug af APU ikke er uvæsentlig for omgivelserne omkring lufthavnen, og der skal derfor fastsættes vilkår, der sikrer, at brugen af APU ikke medfører støjgener for de omkringboende.

Miljøstyrelsen vurderer, at der skal skelnes mellem den nødvendige brug af APU i forbindelse med starter og landinger, som er medregnet i flystøjen, og øvrig brug af APU, som er ud over de 2 x 5 minutter i forbindelse med henholdsvis starter og landinger under normale forhold.

Brug af APU, udover den nødvendige brug i forbindelse med starter og landinger, skal principielt medregnes i lufthavnens terminalaktiviteter, med mindre brugen er omfattet af undtagelserne eller dispensationsmuligheden i CPH's Lokale Bestemmelser.

De udførte beregninger viser, at brug af APU på samtlige fly i natperioden i det mest udsatte beregningspunkt kan ske i 11,2 minutter uden at overskride grænseværdien. Dvs. 6,2 minutters brug af APU udover det tilladte i forbindelse med starter og landinger. I de mest gunstige beregningspunkter kan APU'en i natperioden benyttes kontinuerligt på samtlige fly uden at overskride grænseværdien.

Miljøstyrelsen må på den baggrund konstatere, at der ikke er en direkte sammenhæng mellem driftstidsbegrænsningen på de 5+5 minutter nødvendig APU, og de fastsatte grænseværdier for støj fra andre terminalaktiviteter. Driftstidsbegrænsningen vurderes derfor primært at have en betydning for reguleringen af arbejdsmiljøforhold for personalet på standpladserne.

Anvendelse af highloadere ved standplads A31-A34

Som beskrevet i afsnit 3.1.10 er der ved beregning af støj fra andre terminalaktiviteter konstateret, at brugen af dieseldrevne highloadere (Lower Deck Cargo Loadere til bagage) ved standplads A31-A34 er den væsentligste årsag til, at grænseværdien for støj fra andre terminalaktiviteter overskrives i boligområdet Skyttehøj i natperioden. Som konsekvens heraf har CPH besluttet som miljøtilpasning at forbyde brug af dieseldrevne highloadere på standplads A31-A34 i natperioden og i stedet kræve brug af mindre støjende eldrevne highloadere på de pågældende standpladser. Herved overholdes grænseværdierne.

Ændringen er efter aftale mellem CPH og Miljøstyrelsen blevet indarbejdet i CPH's Lokale Bestemmelser. Ændringen træder i kraft den 16. juni 2014.

Vilkår H1

Grænseværdierne for støj fra andre terminalaktiviteter angivet i rammegodkendelsen fastholdes uændret, da der ikke sket udbygning eller ændring af de nærmeste områder omkring lufthavnen. Det fastsættes således grænseværdier for områdetyperne åben/lav boligbebyggelse og etageboliger/kolonihaver svarende til rammegodkendelsen. Ligeledes fastholdes områdeklassificeringen og immissionspunkterne for de respektive boligområder jf. rammegodkendelsens bilag 13 og 14 i bilag 8 til denne afgørelse.

I rammegodkendelsen er referencetidsrummet for lørdag i perioden kl. 07:00-14:00 og kl. 14:00-18:00 i begge tilfælde fastsat til 8 timer på baggrund af vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder. Miljøstyrelsen har senere korrigeret dette således, at det for lørdag gælder, at der fra kl. 07:00-14:00 anvendes et referencetidsrum på 7 timer og lørdag fra kl. 14:00-18:00 et referencetidsrum på 4 timer. Dette er tilpasset i vilkåret.

Vilkår H2

Der fastsættes vilkår om, at CPH i forbindelse med årsrapportering skal redegøre for, hvorledes der i det forløbne år er arbejdet for at forebygge støjbelastning fra brugen af APU ud over den brug, der er tilladt i forbindelse med starter og landinger. CPH har i de senere år haft fokus på såvel standpladsernes indretning samt operatørernes og handlingsselskabernes adfærd ved brug af APU, og det viser sig, at kampagnerne har haft en effekt, men også at det er vigtigt at fastholde fokus på den nævnte brug af APU.

Vilkår H3

Der fastsættes vilkår om, at CPH på forlangende, dog maksimalt én gang årligt, skal foretage en Miljømåling ekstern støj til kontrol for overholdelse af vilkår H1.

Målingen/beregningen kan som udgangspunkt udføres af CPH, der vurderes selv at kunne forestå en miljømåling/beregning Ekstern Støj, om end CPH ikke er akkrediteret hertil. Det gives dog mulighed for, at tilsynsmyndigheden kan stille krav om, at det skal udføres af et akkrediteret laboratorium. Grundlaget for miljømålingen/beregningen skal være immissionspunkterne anført i bilag 8.

Udgåede vilkår

Miljøstyrelsen vurderer, at rammegodkendelsens regulering af brug af APU, udover den nødvendige brug i forbindelse med starter og landinger, i vilkår 2.1 litra a og bilag 2 med CPH's dagældende Lokale Bestemmelser for brug af APU på standpladserne, skal udgå som vilkår, da begrænsningerne heri ikke er relateret til det eksterne miljø men til arbejdsmiljøet. Regulering af støj fra brug af APU, udover den nødvendige brug i forbindelse med starter og landinger, reguleres således af vilkårene for støj fra andre terminalaktiviteter.

Driftstidsbegrænsningen for brugen, af APU udover den del der indgår i flystøjen, vil fortsat være en del af CPH's Lokale Bestemmelser.

3.2.11 Støjovervågningsanlæg

Rammegodkendelsen indeholder ingen krav til kvalitetskontrol af støjovervågningsanlægget, og der findes pt. ingen standarder for en sådan kvalitetssikring.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, at det er afgørende for CPH's egenkontrol, der er bundet op på de kontinuerte støjmålere i støjovervågningsanlægget, at det så vidt muligt sikres, at målerne fungerer optimalt og dermed har høj datakvalitet. Der fastsættes derfor nye vilkår hertil.

Vilkår I1 og I2

Der fastsættes vilkår om, at CPH skal sikre, at anlæggets drift, vedligeholdelse og kalibrering i henhold til leverandørens anbefalinger, og at der hos CPH skal forelægges dokumentation herfor. Dokumentationen skal kunne forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

Vilkår I3

For at fastslå driftsstabiliteten på målerne fastsættes endvidere vilkår om, at CPH skal registrere opetid for den enkelte støjmåler i procent for kalenderåret, og at opetider og redegørelse for væsentlig nedetid skal indarbejdes i årsrapporten. –

Væsentlig nedetid er, når det har betydning for kvaliteten og validiteten af måledata og dermed egenkontrollen. Miljøstyrelsen vurderer, at CPH som minimum skal redegøre jf. ovenstående, når oppetiden er under 95 % på årsbasis. Det kan dog også være nødvendigt, at redegøre ved fx en oppetid på 98 %, hvis det har en negativ betydning for egenkontrollen.

3.2.12 Årsrapportering

Årsrapportering af egenkontrol mv. er detaljeret beskrevet i afsnit 3.1.6.

Vilkår J1

Vilkåret om årsrapportering er tilpasset den ændrede egenkontrol, som fremgår af de øvrige vilkår ovenfor. CPH skal supplerende oplyse en række driftsrelevante oplysninger omkring årets antal operationer, antal passagerer, fragt, nye flytyper på lufthavne og flytyper, som er udgået iht. lovgivningen.

3.2.13 Ophør

Der fastsættes ikke vilkår i forbindelse med ophør af afvikling af flytrafik fra Københavns Lufthavn, da ophør af drift vil medføre, at de miljøemissioner, som er reguleret af denne revurdering, dvs. støj, ligeledes vil ophøre.

3.2.14 Bedst tilgængelige teknik

BAT tankegangen har været en del af revurderingsprocessen, hvor arbejdsgruppen bestående af Trafikstyrelsen, CPH og Miljøstyrelsen har undersøgt og vurderet, om der kommet ny viden ift. støj fra afvikling af flytrafik, herunder begrænsning af denne.

De er i vid udstrækning mange af de samme flytyper, som opererer i lufthavnen i dag og frem mod 2020, som også var forudsat i 2005-beregningen, der ligger til grund for rammegodkendelsen. Derfor er der heller ikke sket de helt store ændringer i støjbelastningen i denne periode, selv om der naturligt vil være reduktion i støjbelastningen i takt med, at de ældste og meste støjende fly udfases. Dette er dog en mangeårig proces, som ikke umiddelbart afspejles perioden fra 2005-2020.

Endelig er der ikke nogen BAT-referencedokumenter, som er relevante for lufthavne.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra virksomheden

De nye og ændrede vilkår har været varslet overfor CPH i form af udkast til afgørelse og i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 75.

Virksomheden har med brev af 6. juni 2014 fremsendt kommentarer til varslet. Brevet findes som [REF N].

Udover forslag til redaktionelle ændringer og præciseringer har CPH kommenteret på følgende forhold, som efterfølgende kommenteres af Miljøstyrelsen:

Vilkår E4 (s.11)

CPH: Vilkår E4 bør opdeles med undtagelser for henholdsvis vilkår E1 og E3.

MST: Vilkår E4 er blevet opdelt.

Vilkår F3 jf. udkast til revurdering af 23. maj 2014 (s. 12, 45, 81 mfl.)

CPH: Ønsker vilkår F3 i udkast til revurdering fjernet, da ubestemtheden bør inddrages i vurderingen af grundlaget for vilkåret, hvor CPH skal redegøre for, om og evt. hvordan maksimalniveauet for taxikørsel i natperioden i alle boligområder kan komme ned under den vejledende grænseværdi på 70 dB(A). CPH påpeger, at taxistøj ifølge Delta har en ubestemthed på 5-10 dB, og at niveauerne oftest er overestimeret, da kildestyrkerne for jetfly er overestimeret. CPH mener således, at det vil være mest korrekt at inddrage ubestemtheden i negativ retning (pga. overestimeringen). CPH har foretaget en konkret beregning af ubestemtheden på 5,2 dB ud fra Miljøstyrelsens Orientering nr. 16 herom baseret på virksomhedsstøj. Inddrages den beregnede ubestemthed i negativ retning, mener CPH, at den vejledende grænseværdi overholdes i alle boligområder, hvor undersøgelsen i vilkår F3 er overflødig.

CPH mener endvidere, at grænseværdien på 70 dB (A) ikke er gældende for St. Magleby, da dette ikke er et boligområde, men ligger i landzone og er en bevaringsværdig landsby.

MST: Miljøstyrelsen anerkender, som det også fremgår af afgørelsen, at såvel måling og beregning af maksimalniveauer for taxistøj er behæftet med væsentlige usikkerheder. Som det fremgår af førnævnte orientering skal en ubestemthed helst være under 3 dB. Det betinger blandt andet, at man har kilde-data med en ordentlig kvalitet, hvilket er problematisk for netop denne støjtype, idet kildestyrker for specielt jetfly ofte er overestimeret med op til 5-10 dB. Dette afspejles bl.a. i CPH's beregning af ubestemtheden.

Rent beregningsteknisk er Miljøstyrelsen usikker på, om en beregning af en ubestemthed på et maksimalniveau, beregnet som flystøj, er pålidelig, når ubestemtheden er beregnet for ækvivalentniveau for virksomhedsstøj.

Miljøstyrelsen har efterfølgende fået bekræftet fra Delta, at det er rimeligt at antage, at ubestemtheden vil have den størrelsesorden, som CPH har beregnet dvs. 5,2 dB. Delta var enig i, at ubestemtheden bl.a. er baseret på en overestimeret kildestyrke, og ubestemtheden vil derfor typisk skulle fratrækkes de beregnede værdier ved sammenligning med grænseværdien. Der findes pt. ikke undersøgelser, som dokumenterer ubestemtheden bedre, da disse undersøgelser vil være meget omfattende. Delta mener ligeledes, at det er fornuftigt at benytte metoden til beregning af ubestemthed for virksomhedsstøj, da der ikke findes en sådan for flystøj.

Miljøstyrelsen tager Deltas bemærkninger til efterretning og er således indstillet på at lade den beregnede ubestemthed indgå vurderingsgrundlaget for vilkår F3, selvom det ikke er normal praksis at inddrage ubestemtheden i vurdering af maksimalniveauer. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at det med den beregnede ubestemthed på 5,2 dB er overvejende sandsynligt, at den vejledende grænseværdi for taxistøj vil være overholdt i alle boligområder omkring lufthavnen med undtagelse af St. Magleby. Her er det mere usikkert, da overskridelserne kan være over 5 dB i det nordligste St. Magleby.

Ift. CPH's kommentar om, hvorvidt den vejledende grænseværdi overhovedet er gældende i St. Magleby, er Miljøstyrelsen af den opfattelse, at det er den faktiske anvendelse af St. Magleby som boligområde, der er afgørende for om grænseværdien er gældende. Det fremgår af virksomhedsstøjvejledningen, at myndigheden skal vurdere den faktiske anvendelse, hvis den ikke svarer til den planmæssige anvendelse ift. fastsættelse af grænseværdi. Denne vurdering er allerede foretaget i rammegodkendelsen, hvor det i bilag 14 omkring immissionspunkter til beregning af støj fra andre terminalaktiviteter, står anført, at St. Magleby betragtes som et område med åben/lav boligbebyggelse.

I revurderingsprocessen er der, som beskrevet i afsnit 3.2.7, foretaget en vurdering af mulighederne for at foretage miljøtilpasninger, der kan nedbringe den maksimale støjbelastning fra taxikørsel i natperioden i St. Magleby. Undersøgelserne viste, at det ikke er muligt at foretage afskærmning eller driftsmæssige ændringer, som kan nedbringe denne støjbelastning. Der er således ikke aktuelt at foretage yderligere undersøgelser, svarende til dem beskrevet i vilkår F3 i udkastet til revurderingen.

CPH har således allerede redegjort for mulighederne for at gennemføre miljøtilpasninger ift. at reducere støjbelastningen fra taxikørsel i St. Magleby som beskrevet i vilkåret, og den vejledende grænseværdi kan overholdes i de øvrige boligområder.

Derfor vil Miljøstyrelsen frafalde vilkår F3 i udkast til afgørelse dateret den 23. maj 2014, hvor CPH skulle redegøre for eventuelle muligheder for, at maksimalniveauet fra taxistøj jf. bilag 5 kan overholde den vejledende støjgrænseværdi på 70 dB(A) for taxikørsel i natperioden i alle boligområder uden for lufthavnen.

Vilkår G7 (side 13):

CPH: Ønsker en definition af "aftenperioden" og "motorkøring" ændret til "motorafprøvning".

MST: "Aftenperioden" er ændret til tidsrummene kl. 05:00-07:00 og 19:00-23:00 på hverdage og lørdage samt 07:00-19:00 på søn- og helligdage, da det er disse tidsrum, der er mest støjfølsomme ift. motorkøringer.

"Motorkøring" ændres ikke til "motorafprøvning", da det netop er den mest støjende aktivitet, der ønskes yderligere registreringer for.

Vilkår H1 (side 15):

CPH: Ønsker i stil med rammegodkendelsens bilag 13 og 14 en specificering af, hvor grænseværdierne i vilkår H1 gælder for støj fra andre terminalaktiviteter.

MST: Et kort med områdeklassificering og immissionspunkter svarende til rammegodkendelsen bilag 13 og 14 vedlægges som bilag 8 til denne afgørelse. Der henvises fra vilkår H1 til bilag 8.

Vilkår I3 (side 16 og 91):

CPH: Ønsker en mere konkret definition af, hvad væsentlig nedetid på støjmålerne er.

MST: I redegørelsen for vilkår I3 har Miljøstyrelsen suppleret med, at CPH ved en oppetid på under 95 % på årsbasis som minimum skal redgøre herfor. Det tilføjes endvidere, at en oppetid på fx 98 % også kan have en negativ betydning for egenkontrollen, og derfor vil kræve en redegørelse fra CPH.

3.3.2 Høring af andre myndigheder

Parallelt med varslingen af denne afgørelse over for CPH er udkastet sendt i høring hos følgende myndigheder i perioden 23. maj til og med 6. juni 2014:

- Tårnby Kommune
- Dragør Kommune
- Trafikstyrelsen
- Naturstyrelsen

Der er ikke modtaget høringssvar fra de adspurgte myndigheder.

4. FORHOLDET TIL LOVEN

4.1 Lovgrundlag mv.

Oversigt over det anvendte lovgrundlag til denne afgørelse:

- Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse (Miljøbeskyttelsesloven), Lovbekendtgørelse nr. 879 af 26/06/2010
- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed (Godkendelsesbekendtgørelsen), Bekendtgørelse nr. 1454 af 20/12/2012
- Bekendtgørelse af lov om udbygning af Københavns lufthavn, Kastrup (Udbygningssloven), Lovbekendtgørelse nr. 252 af 09/04/1992
- Cirkulære om udbygning af Københavns Lufthavn, Kastrup samt bygge- og anvendelsesregulerende bestemmelser for områder, der er belastet af støj fra trafikken på lufthavnen, Cirkulære nr. 56 af 30. april 1997

Følgende af Miljøstyrelsens vejledninger og orienteringer udgør grundlaget for vurdering af flystøj og terminalstøj:

- Vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder
- Vejledning nr. 6/1984 om måling af ekstern støj
- Vejledning nr. 5/1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder
- Vejledning nr. 5/1994 om støj fra flyvepladser inkl. tillæg
- Orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø

4.1.1 Miljøbeskyttelsesloven og godkendelsesbekendtgørelsen

Denne revurdering er foretaget på baggrund af godkendelsesbekendtgørelsens regler om, at vilkår i rammegodkendelser skal revurderes og bringes i overensstemmelse med bekendtgørelsens regler, når den 8-årige retsbeskyttelsesperiode er udløbet, jf. § 59, stk. 1 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Lufthavne er med den seneste ændring af godkendelsesbekendtgørelsen i forbindelse med implementeringen af IE-Direktivet (EU direktiv om industrielle emissioner) blevet overført fra bilag 1 til bilag 2. Efter ændringen skal alle bilag 1 virksomheder overholde alle IE-direktivets krav, mens bilag 2 virksomheder er omfattet af det forenklede godkendelsessystem, der blev indført i 2005.

Revurdering af virksomheder på bilag 2 foregår for visse virksomhedstyper efter standardvilkår angivet i bilag 5 i bekendtgørelse nr. 486 af 25. maj 2012 om godkendelse af listevirksomhed. Der findes ikke standardvilkår for lufthavne.

Revurderingen omfatter kun de miljømæssige forhold, der er defineret i miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og i godkendelsesbekendtgørelsen, dvs. forhold af betydning for det ydre miljø. Miljøstyrelsen er udelukkende myndighed for støj og luftforurening fra afvikling af flytrafik.

Den gennemførte revurdering giver anledning til ændring af vilkår i rammegodkendelse af Københavns Lufthavn med hensyn til støj og luftforurening i forbindelse med afvikling af flytrafik meddelt den 30. april 1997 og endeligt afgjort af Miljøklagenævnet den 11. maj 1999.

Ændringerne sker ved påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 1 som forinden har været varslet over for CPH i form af udkast til afgørelse.

4.1.2 Anden lovgivning, plangrundlag mv. for Københavns Lufthavn Udbygningsloven

Grundlaget for lufthavnens placering og udbygning er fastlagt i en særlig lov, ”udbygningsloven”, vedtaget af Folketinget i 1980. Denne lov blev i 1992 ændret som følge af loven om den faste forbindelse over Øresund og af lufthavnens nye status som aktieselskab.

Med vedtagelse af udbygningsloven i 1980 fastslog Folketinget, at Københavns internationale lufthavn skal forblive og udbygges på den hidtidige placering, og som konsekvens heraf blev planerne om Saltholmlufthavnen opgivet.

Udbygningsloven er baseret på en samfundsmæssig afvejning mellem på den ene side denne overordnede målsætning om at fastholde og styrke Københavns Lufthavns internationale position og på den anden side hensynet til det omkringliggende miljø.

Udbygningsloven fra 1980 beskrev nøje de enkelte funktioners indbyrdes placering, og på et kortbilag til loven blev de fremtidige bygningers placering fastlagt med en stor detaljeringsgrad.

Ændringen af udbygningsloven fra 1992 er en direkte følge af loven om anlæg af en fast forbindelse over Øresund, idet de heri forudsatte anlæg delvis lægger beslag på arealer, som udbygningsloven oprindeligt har disponeret på anden vis.

Udbygningslovens ændringer har endvidere til formål at bløde op på de hidtil gældende arealmæssige bindinger. I bemærkninger til lovforslaget ”finder regeringen det hensigtsmæssigt, at der samtidig mere generelt skabes grundlag for en større fleksibilitet i lufthavnsselskabets udbygningsplanlægning – vel at mærke med fortsat respekt for de miljømæssigt betingede, overordnede retningslinjer.”

De overordnede retningslinjer i 1980-loven for den samfundsmæssige afvejning af lufthavnens udbygning med de miljømæssige hensyn er fastholdt ved 1992-revisionen. Der skal således tages miljømæssige hensyn, herunder initiativer til at mindske støjbelastningen, uden at det får konsekvenser for lufthavnens position som international lufthavn. Af bemærkningerne til 1980-loven fremgår således, at ”det er regeringens opfattelse, at der her ud fra den i miljøbeskyttelseslovgivningen foreskrevne samfundsmæssige afvejning må tages et afgørende hensyn til mulighederne for den fremtidige afvikling af lufttrafikken”. Dette foreskrevne hensyn er opretholdt med den nugældende udbygningslov. Dette har betydning for, hvordan miljøbeskyttelseslovgivningen administreres i forhold til lufthavnen. Trafikministeren fastlægger i samarbejde med miljøministeren nærmere retningslinjer herom.

Udbygningslovens tidligere detaljerede kortbilag bortfaldt ved lovændringen, og anvendelsesbestemmelserne blev moderniseret. Det indebærer en større fleksibilitet i lufthavnens fremtidige dispositionsmuligheder.

VVM (Vurdering af virkning på miljøet)

VVM-bekendtgørelsen

Nye lufthavne er omfattet af bilag 1, pkt. 7: Nyanlæg af jernbaner til fjerntrafik samt lufthavne med start- og landingsbane på mindst 2.100 m.

Fremtidige ændringer eller udvidelser af Københavns Lufthavn, hvis de kan være til skade for miljøet, skal derfor vurderes i henhold til VVM-reglerne.

I forbindelse med udbygningen af lufthavnen blev der i 1996 udarbejdet en VVM-redegørelse og et dertilhørende landsplandirektiv. Se afsnit herom nedenfor.

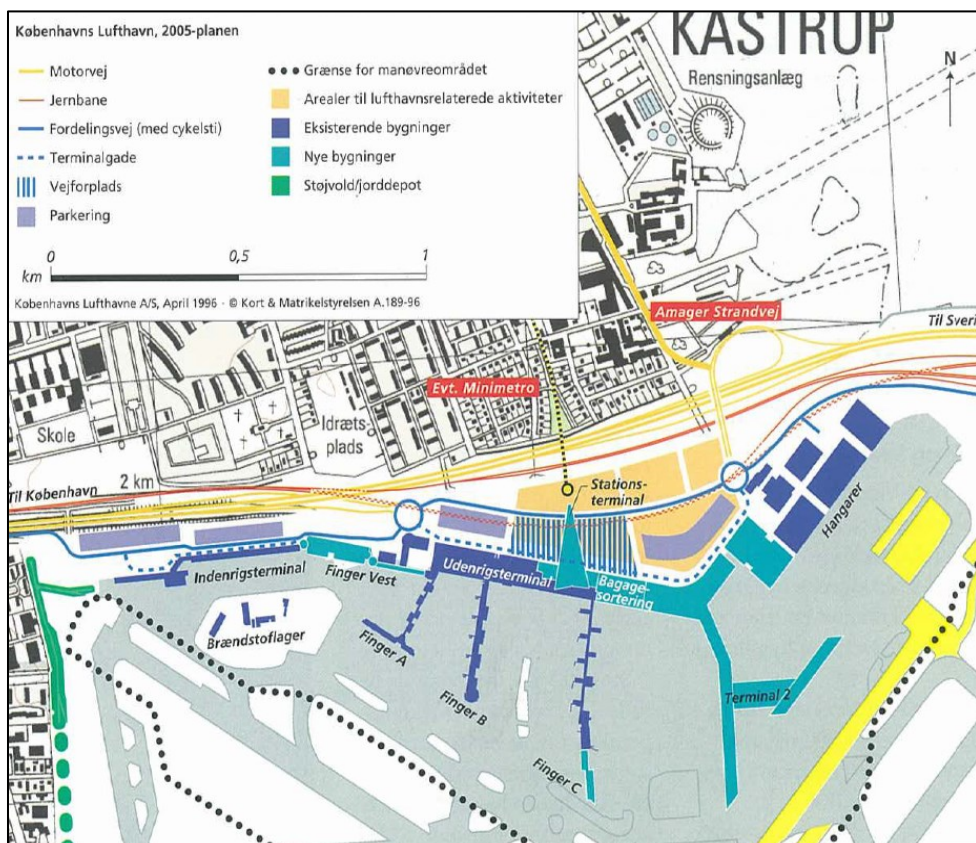
VVM-redegørelsen - Udbygning af Københavns Lufthavn

Miljø- og Energiministeriet udarbejdede i 1996 en VVM-redegørelse for udbygning af Københavns Lufthavn.

VVM redegørelsen indeholder 2005-planen for lufthavnens udbygning og udvikling, som er den plan der ligger til grund for rammegodkendelsen. 2005-planen beskriver den i 1996 forventede udvikling i antallet af passagerer og operationer (se afsnit 3.1.2). For at lufthavnen kan rumme den forventede udvikling, er der forudsat en række fysiske forandringer af lufthavnens indretning for så vidt angår terminalbygninger, standpladser samt rulleveje og banefrakørsler.

I 2005-planen er der for terminalområdet i lufthavnens nordafsnit anført følgende forventede bygningsmæssige ændringer:

- Forlængelse og opgradering af Finger Vest
- Forlængelse og opgradering af Finger C
- Ny stationsterminal (nu benævnt Terminal 3)
- Ny Terminal 2 med tilhørende standpladser



Figur 23: Illustration af 2005-planen fra VVM-redegørelsen.

Forlængelsen og opgradering af Finger Vest samt etablering af stationsterminalen er gennemført som beskrevet i planen. Etablering af en ny Terminal 2, som ikke skal forveksles med Terminal 2 i dag, er erstattet af den mindre omfangsrige lavprisfinger CPH GO med færre standpladser og dermed mindre kapacitet.

Etablering af CPH GO Fingeren har også medført færre ændringer af rulleveje og tilkørselsveje i dette område end forudsat i 2005-planen, mens de planlagte ændringer i det sydvestlige baneområde mellem de to parallelbaner delvist er gennemført.

2005-planen beskriver en udvikling i passagerantal fra 13,7 mio. i 1994 til 24,1 mio. 2005. Antallet af operationer forventedes i samme periode at stige fra 228.400 til 337.400 pr./år. Tilsvarende forventedes mængden af luftfragt at stige fra 275.000 til 615.000 tons/år.

Miljøpåvirkningerne af 2005-planen for lufthavnens udbygning ligger til grund for rammegodkendelsen.

Miljøstyrelsens vurdering

De hidtil gennemførte ændringer har været inden for de planlagte udvidelser jf. VVM redegørelsens 2005-udbygningsplan, der ligger til grund for rammegodkendelsen. Den planlagte udbygning af terminalområdet mod øst frem mod 2020 vurderes også at være inden for 2005-udbygningsplanen.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at driften målt på antallet af operationer, i den periode rammegodkendelsen har været gældende, har været inden for de forudsætninger, som er lagt til grund for VVM-redegørelsen, og de på den baggrund fastsatte grænser for støjbelastning fra flytrafikken i Cirkulære 56/1997 (se beskrivelse nedenfor) og rammegodkendelsen. Det samme gælder for den forventede vækst frem til 2020, hvad enten det er det i dag forventede scenarie med en middel vækst (MID-scenarie), eller udviklingen bliver svarende til den kraftigste vækst (HIGH-scenarie).

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at de ændringer i godkendelsen, der er sket i forbindelse med revurderingen, er indenfor for rammegodkendelsens rammer. Der er således alene behov for at meddele påbud efter miljøbeskyttelsesloven § 41 og ikke behov for at meddele ny miljøgodkendelse efter § 33. Der skal derfor ikke ske vurderingen af afgørelsen i henhold til VVM-bekendtgørelsen.

Landsplandirektiv (Cirkulære nr. 56 af 30. april, 1997)

På baggrund af VVM-redegørelse, oktober 1996, for lufthavnen, har Miljø- og Energiministeren udarbejdet ovennævnte landsplandirektiv. Baggrunden for både VVM-redegørelsen og landsplandirektivet var, at CPH ved årsskiftet 1994/95 fremlagde en 10 års investeringsplan, der omfattede en større udbygning af lufthavnen.

Landsplandirektivet er udarbejdet i form af Cirkulære om udbygning af Københavns Lufthavn, Kastrup, samt bygge- og anlægsregulerende bestemmelser for områder, der er belastet af støj fra trafikken på lufthavnen, cirkulære nr. 56 af 30. april 1997.

Cirkulæret har bl.a. til formål:

- at medvirke til, at udbygningen af Københavns Lufthavn kan fortsættes i overensstemmelse med den i lov om udbygning af Københavns Lufthavns forudsatte udbygning.
- at fastlægge rammerne for lufthavnens miljømæssige påvirkning af omgivelserne, således at der bl.a. sker en reduktion af støjniveauet.

Cirkulæret ajourfører herudover de bestemmelser om udbygning af Københavns Lufthavn, Kastrup, der hidtil har været fastsat i cirkulære af 12. juni 1981, og viderefører cirkulærets bygge- og anvendelsesregulerende bestemmelser for områder uden for lufthavnen der er belastet af støj fra trafikken på lufthavnen.

Denne afgørelse om revurdering af støjvilkår er gennemført indenfor rammerne af cirkulæret.

Fingerplan 2013

Miljøministeren har den 30. august 2013 udstedt Fingerplan 2013, som er et landsplandirektiv gældende for hovedstadsområdet. Bestemmelserne om Københavns Lufthavn, Kastrup, i Fingerplan 2013 er en videreførelse af bestemmelserne i Fingerplan 2007, som for Københavns Lufthavn videreførte Cirkulære nr. 56 af 30. april 1997. Fingerplanen viderefører således de tidligere definerede restriktionsområder omkring lufthavnen, hvor der er begrænsninger for udbygning og arealanvendelse.

Naturstyrelsen har som kompetent planmyndighed for Fingerplan 2013 ikke fundet anledning til at ændre ved udformningen af støjgrænserne og restriktionsområderne defineret i Cirkulære 56/1997.

Lokalplan og kommuneplantillæg

I forbindelse med VVM-proceduren har Miljø- og Energiministeriet i april 1997 udarbejdet lokalplan og kommuneplantillæg for Københavns Lufthavn i Kastrup.

4.1.3 Lovgivning og bestemmelser for luftfart

Lov om luftfart

Civil luftfart inden for dansk område skal finde sted i overensstemmelse med bestemmelserne i "Bekendtgørelse af lov om luftfart", Lovbekendtgørelse nr. 1036 af 28/08/2013 og de med hjemmel i loven udfærdigede forskrifter, medmindre andet følger af EU-forordninger.

Bestemmelser for Civil Luftfart (BL) udstedt af Trafikstyrelsen, som bekendtgørelser med hjemmel i lov om luftfart, og udgives i forskellige serier, der tilsammen dækker reguleringen af den civile luftfart i Danmark.

BL 3-40

BL 3-40, udgave 2, af 17. marts 2003, fastsætter bestemmelser om begrænsning af støjgener i forbindelse med ind- og udflyvning samt ved brug af banesystemet i forbindelse med start og landing. Bestemmelserne gælder for kontrollerede flyvepladser, herunder Københavns Lufthavn, Kastrup.

De støjbegrænsende bestemmelser for Københavns Lufthavn, Kastrup, er publiceret i AIP Denmark, AD 2 – EKCH, Afsnit 21 (Noise Abatement Provisions) og kan strafsanktioneres jf. BL3-40, afsnit 7.

Mens Miljøstyrelsen er myndighed for CPH og fører tilsyn med overholdelse af miljøgodkendelsen, er Trafikstyrelsen myndighed for de luftfærende og håndhæver overtrædelser af de støjbegrænsende bestemmelser direkte over for operatørerne.

AIP (Aeronautical Information Publication)

AIP'en indeholder alle flyveoperationelle informationer om det danske luftrum mv., som skal stilles til rådighed for luftfarten.

De støjkraft/-bestemmelser, som Miljøstyrelsen fastsætter for Københavns Lufthavn, omsættes af Trafikstyrelsen til støjbegrænsende bestemmelser, der offentliggøres i AIP EKCH København/Kastrup, hvis de vedrører selve flyvningen.

Efter afhandling med Miljøstyrelsen og CPH har Trafikstyrelsen gennem årene publiceret en række støjbegrænsende bestemmelser i AIP Denmark. De vigtigste er følgende:

- Bestemmelserne vedr. banebenyttelse (afstemt til kravene i miljøgodkendelsen)
- Bestemmelser vedr. maksimalt lydtrykniveau i natperioden (svarende til kravene i miljøgodkendelsen)
- Bestemmelser om ligeudflyvning ved starter på bane 22L, 22R, 12 og 30 – samt tilsvarende bestemmelse om ligeindflyvning for landinger på bane 04L og 04R.
- Motorreversering over tomgang kun må finde sted af sikkerhedsmæssige årsager
- Minimumsflyvehøjder ved indflyvninger over Storkøbenhavn (1.500 fod for propelfly og 2.500 fod for jetfly)
- Helikopterbeflyvning (der ikke må finde sted i natperioden)

Mens de to første bullits også direkte er reguleret gennem miljøgodkendelsen, er de øvrige støjbegrænsende bestemmelser kun indirekte reguleret af miljøgodkendelsen, idet de indgår som forudsætninger for flystøjberegningerne. De støjbegrænsende bestemmelser indeholder desuden krav om rapportering fra CPH og flyvekontrolltjenesten – og det er i høj grad disse indberetninger, der danner baggrund for Trafikstyrelsens tilsyn med bestemmelserne.

Trafikstyrelsen kan i ganske særlige tilfælde, fx ekstreme vejr-situationer, jf. BL 3-40 give dispensation ift. AIP'en.

AIP'en er parallelt med revurdering af støjvilkårene under revision af Trafikstyrelsen, og relevante ændringer i denne afgørelse vil blive indarbejdet heri.

4.1.4 Forhold til anden miljølovgivning

Risikobekendtgørelsen

De aktiviteter og miljøforhold i Københavns Lufthavn, som er omfattet af denne afgørelse, er ikke i omfattet af risikobekendtgørelsen.

Habitatdirektivet

Københavns Lufthavns placering og aktiviteter har generelt betydning for Natura 2000-området nr. N 142 Saltholm og omliggende hav og N 143 Vestamager og havet syd for.

På Saltholm udgøres udpegningsgrundlaget af to arter sæl, en lang række fugle og en række naturtyper med strandeng som den arealmæssigt vigtigste. På Vestamager m.v. er udpegningsgrundlaget en række fuglearter og en række naturtyper, igen med strandeng som den arealmæssigt vigtigste.

Naturstyrelsen har oplyst, at mange fugle kan vænne sig til selv meget hyppige overflyvninger af lavtgående fly, så længe flyene følger faste baner. Naturstyrelsen antager, at noget lignende gør sig gældende for spættet sæl og den sjældnere gråsæl.

Revurderinger af miljøgodkendelser givet med hjemmel i miljøbeskyttelseslovens § 41, er ikke omfattet af bestemmelserne i habitatbekendtgørelsen.

Københavns Lufthavn skal være opmærksom på, at fremtidige ansøgninger jf. miljøbeskyttelseslovens § 33 skal forholde sig til Natura 2000 områderne samt evt. bilag 4 arter, der kan blive påvirket af det ansøgte jf. habitatbekendtgørelsens § 8, stk. 7.

4.2 Øvrige afgørelser

Afgørelsen erstatter følgende:

- Rammegodkendelse af Københavns Lufthavn med hensyn til støj og luftforurening i forbindelse med afvikling af flytrafik meddelt den 30. april 1997 og endeligt afgjort af Miljøklagenævnet den 11. maj 1999 med undtagelse af vilkår 2.3.1. om luftforurening, som gennemgik revurdering med påbud meddelt den 14. juli 2008.
- Påbud af 29. november 2012 om ændring af vilkår 2.2.4b i rammegodkendelse for Københavns Lufthavn meddelt den 30. april 1997.

Ud over denne afgørelse gælder følgende afgørelse fortsat:

- Revurdering af miljøgodkendelse, Københavns Lufthavne A/S. Vilkår om luftforurening, dateret 14. juli 2008.

4.3 Næste revurdering

Miljøgodkendelsen (den revurderede rammegodkendelse) vil blive revurderet i overensstemmelse med gældende regler i godkendelsesbekendtgørelsen.

Miljøgodkendelser for virksomheder på bekendtgørelsens bilag 2 er ikke omfattet af reglerne for regelmæssig revurdering og revurderes derfor efter behov. Det kan fx være i forbindelse med ny viden om forureningens skadelige virkning, ved uforudsete miljømæssige konsekvenser eller ved væsentlige ændringer i bedst tilgængelige teknik (BAT).

4.4 Tilsyn med Københavns Lufthavn

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for Københavns Lufthavn i forhold til støj og luftforurening i forbindelse med afvikling af flytrafik.

4.5 Offentliggørelse og klagevejledning

Denne afgørelse vil blive annonceret på www.mst.dk.

Afgørelsen

Følgende parter kan klage over miljøgodkendelsen til Natur- og Miljøklagenævnet:

- Københavns Lufthavne A/S
- Enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Tårnby Kommune
- Dragør Kommune
- Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen
- Trafikstyrelsen
- Naturstyrelsen
- Landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- Lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen

Der kan klages over nye eller ændrede vilkår, dvs. vilkår markeret med ○. For revurderede vilkår, der ikke er ændret (umarkerede vilkår), er det kun beslutningen om ikke at ændre disse, der kan klages over. Endvidere kan man klage over, at vilkår eller dele af vilkår er sløffet.

En eventuel klage skal være skriftlig og skal sendes til Miljøstyrelsen Virksomheder, Strandgade 29, 1401 København K eller mst@mst.dk. Klagen skal være modtaget senest den 15. juli 2014 inden kl. 16.00. Miljøstyrelsen Virksomheder videresender klagen til Natur- og Miljøklagenævnet.

Det er en betingelse for Natur- og Miljøklagenævnets behandling af Deres klage, at De indbetaler et gebyr til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagegebyret er fastsat til 500 kr.

De modtager en opkrævning på gebyret fra Natur- og Miljøklagenævnet, når nævnet har modtaget klagen fra Miljøstyrelsen. De skal benytte denne opkrævning ved indbetaling af gebyret. Natur- og Miljøklagenævnet modtager ikke check eller kontanter. Natur- og Miljøklagenævnet påbegynder behandlingen af klagen, når gebyret er modtaget. Betales gebyret ikke på den anviste måde og inden for den fastsatte frist på 14 dage, afvises klagen fra behandling.

Gebyret bliver tilbagebetalt, hvis

- 1) klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
- 2) klageren får helt eller delvis medhold i klagen,
- 3) klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Miljøklagenævnets kompetence.

Man skal være opmærksom på, at gebyret ikke bliver tilbagebetalt, hvis den eneste ændring af den pågældende afgørelse er, at fristen for at efterkomme afgørelsen forlænges som følge af den tid, der er gået til at behandle sagen i klagenævnet.

Vejledning om gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside.

Virksomheden vil få besked, hvis vi modtager en klage.

Betingelser, mens en klage behandles

En eventuel klage over afgørelsen har opsættende virkning for nye og reviderede/ændrede vilkår, med mindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer noget andet.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder fra offentliggørelsen.

4.6 Liste over modtagere af orientering om afgørelsen

Følgende er blevet orienteret om afgørelsen:

- Dragør Kommune, dragoer@dragoer.dk
- Tårnby Kommune, kommunen@taarnby.dk
- Trafikstyrelsen, zz-lm@trafikstyrelsen.dk
- Naturstyrelsen, nst@nst.dk
- Embedslægeinstitutionen, seost@sst.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
- Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk
- Grundejerforeninger i Tårnby og Dragør jf. bilag 9

5. Bilagsliste

1. AIP Denmark, kapitel 21, Støjbeærensende bestemmelser
2. Kort med støjgrænser for støjbelastningen L_{DEN} fra flytrafik
3. Kort med placering af støjmålestationer i Københavns Lufthavn
4. Kommissorium for forhåndsgodkendelsesudvalget, FUNA
5. Kort med støjgrænser for den maksimale taxistøj i natperioden
6. Kort over motorafprøvningsområder i Københavns Lufthavn
7. CPH's Lokale Bestemmelser, Afsnit 6.4 og bilag 2 om Motor- og Tomgangskøring af fly
8. Områdeklassificering og placering af immissionspunkter til beregning af støj fra terminalaktiviteter
9. Liste over grundejerforeninger i Dragør og Tårnby

6. Referenceliste [REF]

- A. Fremtidig støjbelastning omkring Københavns Lufthavn fra flytrafik i 2020, udført for Københavns Lufthavn A/S, Delta Testrapport dateret den 13. juni 2013.
- B. Revurdering af rammegodkendelse for støj fra flytrafik i Københavns Lufthavn, CPH notat dateret den 24. januar 2013.
- C. Maksimalt lydtryk i forbindelse med taxikørsel i natperioden ved brug af bane 04R, CPH notat dateret den 16. april 2013.
- D. Maksimalt lydtrykniveau i forbindelse med taxikørsel i natperioden, CPH notat dateret den 17. marts 2014.
- E. Måling af støj fra fly ved taxikørsel, Delta Teknisk Notat dateret den 11. december 2013.
- F. Beregning af taxistøj for trafik 2005 som forudsat i VVM-undersøgelsen, Delta Teknisk Notat dateret 15. januar 2014.
- G. Tomgangskøringer i område 5 – Sydområdet, CPH notat dateret 15. maj 2013.
- H. Miljøtilpasning af tomgangskøringer i område 5, CPH notat, dateret den 28. april 2014.
- I. Tomgangskøringer i område 6, CPH notat dateret den 9. december 2013.
- J. APU drift beregnet som terminalstøj, CPH notat dateret den 13. februar 2013.
- K. Støjbelastning fra andre terminalaktiviteter 2020, CPH notat dateret den 20. november 2013.
- L. Beregningsforudsætninger for beregning af støjbelastning fra andre terminalaktiviteter 2020, CPH notat dateret den 26. juni 2013.
- M. Beregning af støjbelastning fra andre terminalaktiviteter (inkl. APU), CPH notat, dateret den 17. marts 2014.
- N. Kommentarer til varsel om revurdering af miljøgodkendelse, vilkår om støj i forbindelse med afvikling af flytrafik, dateret 23. maj 2014, CPH brev af 6. juni 2014.

Dokumenter fra referencelisten er tilgængelige på www.mst.dk i høringsperioden for denne afgørelse. Efter høringsperioden gælder de almindelige retningslinjer for aktindsigt.

Bilag 1: Støjbegrænsende bestemmelser (kapitel 21) i AIP Denmark

AIP' en som er vedlagt i bilag 1 er et endeligt udkast. Bestemmelserne vil først blive publiceret i AIP Denmark (med dato) af Trafikstyrelsen, når revurderingen af miljøgodkendelsen er endelig.

21. Noise Abatement Provisions

Introduction

Noise Abatement Provisions for København Airport, Kastrup

The provisions are divided into three parts:

- I. Rules for use of the runway system
- II. Take-off and landing restrictions
- III. Reporting

As regards engine run-ups and use of APU, see Local Regulations for København Airport, Kastrup and AIP Denmark AD 2 – EKCH-6/8 – 20. Local Traffic Information.

Note: The noise abatement provisions for København Airport, Kastrup are established in pursuance of § 82 of the Danish Air Navigation Act, cf. Consolidation Act. no. 1036 of 28 August 2013, and Regulations for Civil Aviation, "Bestemmelser for Civil Luftfart" (BL), BL 3-40, Regulations on the abatement of noise from controlled aerodromes, Edition 2, 17 March 2003.

Chapter 7 of BL 3-40 reads as follows:

"7. Punishment

7.1 Violation of Chapter 4 in this BL is punishable with fine under Subsection 9 of Section 149 of the Danish Air Navigation Act if the violation can be set against the person in question as intentional or grossly negligent.

7.2 Penalty may be imposed on companies, etc. (legal persons) for violation of noise regulations even though the violation cannot be set against the legal person or a person attached to the legal person as wilful or negligent. Similarly an owner of a one-man company may be punished with fine even though the violation cannot be set against the owner as wilful or negligent. No alternative sentence is laid down for penalty."

I - Rules for the use of the runway system

The below provisions for use of the runway system are valid for all fixed-winged aircraft. Regarding provisions for helicopters see Part II, Chapter 3: Noise abatement provisions for helicopters.

1. General rules

- 1.1 RWY 04L/R and 22L/R are preferential runways.
- 1.2 The preferential runways shall be used to the greatest extent possible

2. Use of the runway system in the period 0600-2300, Danish time

- 2.1 For propeller and turboprop aeroplanes with an MTOM below 11000 kg there are no restrictions for use of the runway system.
- 2.2 For jet aeroplanes, irrespective of weight, and for propeller and turboprop aeroplanes with an MTOM of 11000 kg or above, the following provisions shall apply:
 - 2.2.1 When the runway in use is RWY 04L/R, RWY 04R shall be used for take-off and RWY 04L for landing unless one of the runways cannot be used due to snow clearance, disabled aircraft, work on the runway, or runway conditions. However, ATC can make use of parallel operations.
 - 2.2.2 When the runway in use is RWY 22L/R, RWY 22R shall be used for take-off and RWY 22L for landing unless one of the runways cannot be used due to snow clearance, disabled aircraft, work on the runway, or runway conditions. However, ATC can make use of parallel operations.
 - 2.2.3 RWY 12 and RWY 30 may be used when one or both of the preferential runways cannot be used due to
 - a. the crosswind component on the preferential runways exceeding 15 KT,
 - b. the friction coefficient being below 0.30 on any part of the preferential runways,
 - c. the meteorological conditions being below minima for landing on the preferential runways,
 - d. snow clearance,
 - e. disabled aircraft,
 - f. work on runways or taxiways or
 - g. the condition of the runways.
 - 2.2.4 RWY 30 may, however, be used for landing without restrictions.
 - 2.2.5 A request for permission to deviate from the above provisions will be granted if the pilot-in-command claims safety reasons.

3. Use of the runway system in the period 2300-0600, Danish time

- 3.1 The following provisions shall apply to all aeroplanes (including propeller and turboprop aeroplanes with an MTOM less than 11000 kg):
 - 3.1.1 Take-off may take place only if an advance approval has been issued by København Lufthavne A/S (Copenhagen Airports) – see Part II, item 2.3.
 - 3.1.2 When the runway in use is RWY 04L/R, RWY 04R shall be used for take-off and RWY 04L for landing unless one of the runways cannot be used due to snow clearance, disabled aircraft, work on the runway, or runway conditions.
 - 3.1.3 When the runway in use is RWY 22L/R, RWY 22L shall be used for take-off and landing unless it cannot be used due to snow clearance, disabled aircraft, work on the runway, or runway conditions.
 - 3.1.4 RWY 12 and RWY 30 are closed for take-off and landing, however, RWY 30 may be used for landings when the crosswind component on the preferential runways exceeds 15 KT or the preferential runways are not available due to disabled aircraft, snow clearance, work on the runways, etc.
 - 3.1.5 RWY 12 and RWY 30 may, however, be used in the following cases:

- a. For take-off and landing by vital flights such as ambulance and transplantation flights and similar flights
- b. If RWY 04L/R - 22L/R are not available;
- c. For landing in case København Airport, Kastrup is planned as alternate airport and RWY 04L/R - 22L/R are no longer available after the flight has commenced and the use of any other alternate airport is not possible;
- d. For landing in case the aeroplane has experienced reduced airworthiness during flight, and the pilot-in-command estimates it necessary to land; for landing when the pilot-in-command declares an emergency situation.

II – Take-off and landing restrictions

In case of special meteorological conditions such as CBs, significant wind variations etc. in the approach and take-off sectors, the ATC may, at its own or upon request from the pilot-in-command, deviate from the provisions in part II, if deemed necessary for safety reasons.

The restrictions are divided into three parts:

1. Restrictions valid for jet aeroplanes, irrespective of weight, and for propeller and turboprop aeroplanes with an MTOM of 11000 kg or above
2. Restrictions in the period 2300-0600 Danish time, valid for all fixed-winged aeroplanes irrespective of weight
3. Noise abatement provisions for helicopters

1. Restrictions valid for jet aeroplanes, irrespective of weight, and for propeller and turboprop aeroplanes with an MTOM of 11000 kg or above

1.1 Landing restrictions

1.1.1 In connection with approach to landing (unless when using of RWY12), the following minimum heights over Greater Copenhagen (within 15 NM to DME KAS) shall be observed:

Propeller and turboprop aeroplanes: 1500 FT

Jet aeroplanes : 2500 FT

1.1.2 Use of more than idle reverse thrust is allowed only for safety reasons.

Note: With respect to propeller and turboprop aeroplanes idle reverse refers to propeller in beta range and engine at idle power.

1.1.3 Visual approach to RWY 04L/04R must be performed within the sector shown on page AD 2 EKCH Noise Monitoring System. *Note: Visual approaches crossing the sector boundaries will be investigated by the authorities.*

1.2 Take-off restrictions

1.2.1 RWY 22L:

1.2.1.a Take-off shall be commenced from TWY V1 or V2.

1.2.1.b Departure shall be performed with climb on RWY track to pass DME KAS 2.0 (LARSO 55 33 55.70N 012 34 29.80E) before turn is commenced.

Note: Departures crossing the sector boundaries shown on page AD 2 EKCH Noise Monitoring System will be investigated by the authorities

1.2.2 RWY 22R:

1.2.2.a Departures shall be performed with climb on RWY track to pass DME KAS 2.0 (RUBAT 55 34 08.50N 012 34 03.90E) before turn is commenced.

Note: Departures crossing the sector boundaries shown on page AD 2 EKCH Noise Monitoring System will be investigated by the authorities.

1.2.3 RWY 12:

1.2.3.a Take-off shall be commenced from TWY K3.

1.2.3.b When instructed from ATC, propeller and turboprop aeroplanes are allowed to commence take-off from TWY K2 or TWY D.

1.2.3.c When instructed from ATC, jet aeroplanes are allowed to commence take-off from take-off position 12-X or TWY K2.

1.2.3.d Departure must be performed with climb on RWY track to cross KAS 078 (ODMEG 55 36 00.02N 012 42 15.56E) before turn is commenced.

Note: Departures crossing the sector boundaries shown on page AD 2 EKCH Noise Monitoring System will be investigated by the authorities

1.2.4 RWY 30:

1.2.4.a Take-off shall be commenced from TWY G1.

1.2.4.b Departure shall be performed with climb on RWY track to cross KAS 358 (INKIG 55 38 01.77N 012 36 46.57E) before turn is commenced.

Note: Departures crossing the sector boundaries shown on page AD 2 EKCH Noise Monitoring System will be investigated by the authorities.

2. Restrictions in the period 2300-0600 Danish time, valid for all fixed-winged aeroplanes irrespective of weight

2.1 During the night period (2300-0600, Danish time) the landing and take-off restrictions stated in the above chapter 1 are valid for all fixed-winged aeroplanes, irrespective of weight (including propeller and turboprop aeroplanes with an MTOM less than 11000 kg).

2.2 Limitations in the maximum sound pressure level

2.2.1 Take-off and landing shall be arranged so that the maximum A-weighted sound pressure level does not exceed 80 dB(A) in six measuring positions in the surrounding residential areas. The measuring positions 1, 5, 6, 7, 8, and 9 are shown on the map AD 2 EKCH Noise Monitoring System.

2.2.2 Early arriving flights with scheduled landing after 0600 Danish time are exempted from the provision above. Delayed flights with scheduled take-off and landing before 2300 Danish time are exempted from the provision above in the period 2300-0100 Danish Time.

2.2.3 Violations of the maximum A-weighted sound pressure level will be accepted if caused by flight safety conditions, runway utilization (due do work on the runway, category II and III landings, and other special weather conditions), and meteorological conditions which according to an evaluation made by the Danish Transport Authority have influence on the sound transmission.

2.3 Advance approval for take-offs in the night period

2.3.1 Take-off may only take place if an advance approval has been issued by Københavns Lufthavne A/S (Copenhagen Airports). Advance approval may be obtained for periods of about 6 months, provided that the applicant has demonstrated that take-off can be carried out in such a way that the maximum A-weighted sound pressure level does not exceed 80 dB in six measuring positions in the surrounding residential areas or based on the knowledge of Københavns Lufthavne A/S (Copenhagen Airports) that corresponding aeroplanes have the ability to comply with this requirement. The measuring positions 1, 5, 6, 7, 8, and 9 are shown on the map AD2 EKCH Noise monitoring System.

2.3.2 If no advance approval exists, take-off may exceptionally take place if the operator obtains a permission from the ACD (for contact information see AIP Denmark AD2-EKCH, Chapter 20. Local Traffic Information, Item 1.3) either based on noise certification documentation or based on the knowledge of Københavns Lufthavne A/S (Copenhagen Airports) that corresponding aeroplanes have the ability to comply with noise requirement mentioned in 2.2.

2.3.3 In the period 2300-0100, Danish time, no advance approval is required if take-off takes place in the said interval as a result of a delay.

2.3.4 For landing, no advance approval is required.

3. Noise abatement provisions for helicopters

3.1 Deviations from the provisions in items 3.2 and 3.3 are permitted in connected with:

- a. Take-off and landing for vital flights, such as Search And Rescue, Hospital, Head of State, Medevac or Humanitarian flights.
- b. Take-off and landing in connection with security control of the airport area.
- c. Landing, where the pilot-in-command declares an emergency or urgency situation.

3.2 *Use of the runway system in the period 0600-2300, Danish time*

3.2.1 Take-off shall be commenced from designated RWY take-off positions, except for RWY 30 where take-off from PSN TWY G2 is permitted.

3.2.2 Departure shall be performed in RWY direction, except for RWY 22L and RWY 30 where departure in RWY direction 04 and 12 respectively is permitted.

3.2.3 Departure shall be performed with climb on RWY track to a minimum altitude of 600 ft before turn is commenced.

3.2.4 Landing shall take place at runways only.

3.3 *Use of the runway system in the period 2300-0600, Danish time*

3.3.1 The airport is closed for helicopter traffic.

III Reporting

1. ATC KØBENHAVN's reporting to the Danish Transport Authority

1.1 The ATC KØBENHAVN shall notify the Danish Transport Authority of

- a. every clearance according to the provisions in Part I, cf. items 2.2.5, 3.1.5 and Part 2, special meteorological conditions such as CBs, significant wind variations etc. and safety reasons, and emergency situations, etc cf. items 3.1 and 3.2.
- b. every clearance deviating from the provisions listed in Part I and II,
- c. when observed that a pilot-in-command has misunderstood or did not follow the instructions related to the above noise abatement provisions for København Airport, Kastrup.

2. Københavns Lufthavne A/S (Copenhagen Airports) reporting to the Danish Transport Authority

2.1 Københavns Lufthavne A/S (Copenhagen Airports) shall notify the Danish Transport Authority if

- a. an aeroplane causes a noise level above the one allowed, cf. Part II, item 2.2.
- b. an aeroplane takes off within the period 2300-0600, Danish time without having the necessary advance approval, cf. Part II, item 2.3.
- c. an aeroplane after take-off from RWY 12, 22L/R or 30 crosses the sector boundaries shown on page AD 2 EKCH Noise Monitoring System, cf. Part II, items 1.2.1.b, 1.2.2.a, 1.2.3.d and 1.2.4.b.
- d. an aeroplane during landing on RWY 04L/R crosses the sector boundaries shown on page AD 2 EKCH Noise Monitoring System, cf. Part II, item 1.2.3.
- e. an aeroplane has been observed to use reverse thrust exceeding idle reverse, cf. Part II, item 1.1.2.
- f. a helicopter has been observed to deviate from the provisions in Part II, item 3.2.3.

3. The Danish Transport Authority's follow up on the reports

3.1 The Danish Transport Authority will make further investigations based on the above listed reports from ATC KØBENHAVN and Københavns Lufthavne A/S (Copenhagen Airports).

Bilag 2: Kort med støjgrænser for støjbelastningen L_{DEN} fra flytrafik



Bilag 3: Kort med placering af støjmålestationer i og omkring Københavns Lufthavn



Bilag 4: Kommissorium for FUNA, godkendt den 24. september 2013

Kommissorium for Forhåndsgodkendelsesudvalget for nattrafik, Københavns Lufthavn i Kastrup (FUNA)

Hjemmel

Af bekendtgørelse nr. 252 af lov om udbygning af Københavns Lufthavn, 9. april 1992 fremgår af § 4: *Trafikministeren fastlægger i samarbejde med miljøministeren de nærmere retningslinjer for varetagelsen af miljøhensynene i forbindelse med den fortsatte udbygning og drift af lufthavnen.*

Formål og primær funktion

Udvalget skal varetage miljøhensyn ved at medvirke til at minimere antallet af overskridelser af det tilladte maximale støjniveau i natperioden.

Udvalget mødes i forbindelse med godkendelse af de halvårslige nattrafikprogrammer. Her drøftes, om der skal gives tilsagn/afslag til de tilmeldte operationer samt om der i præventivt øjemed skal rettes henvendelse til operatører, som flyver fra København med flytyper, der erfaringsmæssigt kan give anledning til overskridelser.

Øvrige arbejdsopgaver og faste dagsordenspunkter

Udvalget mødes fast hvert halve år – et par uger forud for ikrafttræden af henholdsvis sommertrafikprogrammet (marts) og vintertrafikprogrammet (oktober).

På møderne gennemgås den seneste periodes overskridelser i målestationerne. Såfremt der er tale om overskridelser, der ikke er omfattet af undtagelsesbestemmelserne (Bilag 3) drøftes opfølgningen overfor operatøren (dialog/håndhævelse). Derudover drøftes, om overskridelserne bør give anledning til at justere negativlisten¹ og ad hoc-proceduren².

Udvalget kan også sammenkaldes ekstraordinært, hvis et eller flere af dets medlemmer vurderer, at der er behov herfor – f.eks. hvis en bestemt flyvning gentagne gange giver anledning til overskridelser.

En samlet fremstilling af sagsgangen i forbindelse med overskridelser af det tilladte lydtrykniveau i målestationerne i natperioden fremgår af Bilag 4.

Udvalgets sammensætning og ansvarsfordeling

Udvalget består af repræsentanter fra Miljøstyrelsen, Trafikstyrelsen og Københavns Lufthavne A/S.

¹ På baggrund af indhøstede erfaringer samt oplysninger om flyenes støjemissioner vedligeholder CPH en liste over flytyper, der ikke kan forventes at overholde støjkravene. (Negativlisten - Bilag 1)

² CPH vedligeholder en procedure til brug for lufthavnens håndtering af eftertilmeldte ad-hoc-operationer. (Ad hoc-proceduren - Bilag 2)

Miljøstyrelsen er som miljømyndighed ansvarlig myndighed i forhold til vilkår i lufthavnens miljøgodkendelse og har mulighed for at håndhæve overtrædelser overfor CPH.

Trafikstyrelsen er myndighed for bestemmelser i medfør af luftfartslovgivningen og har mulighed for at håndhæve overtrædelser overfor operatørerne.

Lufthavnen har ansvaret for at overholde den gældende miljøgodkendelse for lufthavnen, herunder at stille de fornødne krav til lufthavnens kunder, således at beflyvning kan foregå indenfor miljøgodkendelsens rammer. CPH varetager funktionen som FUNAs formand og sekretær, dvs. indkalder til de halvårige møder, tager referat fra møderne og varetager korrespondancen med operatørerne.

Helt overordnet gælder, at afgørelsen vedr. forhåndsgodkendelse, træffes af CPH med bistand fra Luftfarts- og miljømyndighederne, hvis rolle alene er at bistå CPH i forbindelse med vurderingen af, om lovgivningen kan forventes overholdt ved udstedelse af forhåndsgodkendelse.

Luftfarts- og miljømyndighedernes bistand ydes som en forebyggende foranstaltning for undgåelse af overtrædelser, idet det er luftfarts- og miljømyndighedernes ansvar at reagere i forhold til eventuelle overtrædelser af lovgivningen på deres respektive områder.

Selve afgørelsen af, om der kan udstedes en forhåndsgodkendelse, træffes således formelt af CPH, og afgørelsen er derfor ikke omfattet af Forvaltningsloven.

Vurdering af tilmeldte natoperationer.

Tilmeldte flyvninger med flytyper, der **ikke står på negativlisten**, bør som udgangspunkt meddeles godkendelse. Operatører, der gentagne gange har forårsaget overskridelser med disse flytyper, kan dog undtagelsesvist meddeles afslag.

Tilmeldte flyvninger med flytyper, der **står på negativlisten**, bør som udgangspunkt meddeles afslag medmindre operatøren kan godtgøre, at de planlagte flyvninger sandsynligvis ville kunne overholde natmax-kravet (f.eks. tomflyvninger eller særlige støjbegrænsende startprocedurer).

Afslag på en tilmeldt flyvning meddeles operatøren af Københavns Lufthavn A/S. CPH kan i den forbindelse henvise til FUNAs drøftelse af, hvorvidt flyvningen kan gennemføres i overensstemmelse med gældende lovgivning.

Bilag

1. Negativliste
2. Ad hoc-procedure
3. Undtagelsesbestemmelser
4. Beskrivelse af sagsgang
5. Historisk baggrund

Notat

17. november 2008

J. nr. 8411-1
Brevnr. 081032 JR

Negativliste for natoperationer

Flytyper hvortil der ikke kan gives godkendelse til start i natperioden uden særlig dokumentation.

| | |
|--------------|--|
| AN24 | Antonov 124 Ruslan (A4F) |
| AN25 | Antonov 225 |
| B707 (alle) | Boeing 707 (701, 703, 707, 70M, 70C) |
| B720 (alle) | Boeing 720 |
| B727 (alle) | Boeing 727 (721, 722, 72A, 72B, 72C, 72F, 72M, 72Q, 72S, 72X, 72Y) |
| B737 | Boeing 737 (kun 731, 732, 73A) |
| C5 | Galaxy C5 Lockheed Martin |
| DC-8 | Douglas DC-8 (D83, D85, D86, D8A, D8E, D8F, D8J, D8L, D8M, D8S) |
| DC-9 (alle) | Douglas DC-9 (D91, D92, D93, D94, D95, D9F, D9X, D9S) |
| DC-10 (alle) | Douglas DC-10 (D10, D11, D14, D1C, D1F, D1J, D1M) |
| IL62 | Ilyushin IL62 (IL6) |
| IL76 | Ilyushin IL76 (IL7) |
| IL86 | Ilyushin IL86 (ILW) |
| IL96 | Ilyushin IL96 (IL9) |
| L 101 (alle) | Lockheed L 1011 Tristar (L10, L11, L12, L15, L1A, L1F) |
| MD80 (alle) | McDonnell Douglas MD80 (M80, M81, M82, M83, M87, M88) |
| TU34 | Tupolev Tu134 (TU3) |
| TU54 | Tupolev Tu154 (TU5) |
| YK42 | Yakovlev Yak 42 (YK4) |

Flytyper der tillades natflyvning – men kræver et brev.

| | |
|--------------------|--|
| A380 | Airbus 380 |
| B747 (alle) | Boeing 747 (741, 742, 743, 744) |
| B767 (alle) | Boeing 767 (762, 763, 764) |
| Fokker F-28 (alle) | Fokker F-28 Fellowship |
| MD11 | McDonnell Douglas MD11 (M11, M1F, M1M) |



26. januar 2011
OLOS

Nr.: A-206
(Erstatter A-191 og A-194)

ARBEJDSRUTINER

Afgange i natperioden – 23.00 til 06.00

Som bekendt skal starter i natperioden (23.00 til 06.00) forhåndsgodkendes. Dette sker på sæsonbasis på et møde mellem CPH, Trafikstyrelsen og miljømyndighederne, hvorefter tilladelse meddeles til de berørte flyselskaber, med oplysning om de gældende støjrestriktioner.

Starter i natperioden, der efterfølgende tillyses via SCR, overvåges via ACD. Godkendelse sendes til selskaberne pr. mail, hvori der samtidig oplyses om de gældende støjrestriktioner (se AIP uddrag).

Hvis der er behov for at tillyse afgange via Viewmaster i natperioden, gælder den nedenfor viste negativliste naturligvis også. Der er ikke mulighed for automatisk kontrol og validering af flytyper, så det er op til den enkelte at kontrollere om flytypen findes på listen – og dermed ikke kan godkendes til start i natperioden.

Starter der er scheduleret før kl. 23.00, men har forventet take off før kl. 01.00 er undtaget forhåndsgodkendelse.

Starter der er scheduleret før kl. 23.00, men har forventet take off efter kl. 01.00, godkendes af Standpladsdisponeringen, som meddeler handlingsselskabet samt Naviair's Supervisor, at *den forsinkede flyvning kan godkendes til take off efter kl. 01.00, forudsat at den gældende støjgrænse på 80 dB ikke overskrides.*



ARBEJDSRUTINER

Bemærk at nedenstående flytyper (undtagen MD-80 tomflyvninger fra SK og DY) ikke kan forvente forhåndsgodkendelse til start:

| | |
|-------|---|
| DC9: | D91, D92, D93, D94, D95, D9F, D9X, D9S |
| DC8: | D83, D8A, D8E, D8F, D8J, D8L, D8M, D8S |
| DC10: | D10, D11, D14, D1C, D1F, D1J, D1M |
| B707: | 701, 703, 707, 70M, 70C, 70M |
| B720: | 720 |
| B727: | 721, 722, 72A, 72B, 72C, 72F, 72M, 72Q, 72S, 72X, 72Y |
| MD80: | M81, M82, M83, M87, M88. |

SK og DY er dog forhåndsgodkendt til natflyvning med MD-80 tomflyvninger.

| | |
|---------|------------------------------|
| B737: | 731, 732, 73A |
| IL62 : | IL6 |
| IL86 : | ILW |
| IL76 : | IL7 |
| TU134 : | TU3 |
| TU154 : | TU5 |
| AN124 : | A4F |
| Galaxy: | C5A |
| AN225 | |
| L1011: | L10, L11, L12, L15, L1A, L1F |
| YK42: | YK2 |

- Vagthavende Lufthavnschef (VLC) kan undtagelsesvis give forhåndsgodkendelse til start med ovennævnte flytyper. VLC kontaktes via OC.
- Godkendelsen eller afslaget meddeles til Naviair's Supervisor samt handlingselskabet.



ARBEJDSRUTINER

- Alle starter med scheduleret afgangstid før kl. 23.00, men med take off efter kl. 01.00, skal noteres i Døgnrapporten, som bekræftelse på at forhåndsgodkendelsen er givet til handling/flyselskab.

Bemærk, at ovenstående retningslinier for forhåndsgodkendelse og dispensation alene gælder brug af hovedbanesystemet – og altså ikke brug af bane 12/30 i natperioden.

Uddrag af AIP'en (EK-AD2–EKCH):

3.3.1 Take-off and landing shall be so arranged that the maximum Aweighted sound pressure level does not exceed 85 dB (80 dB from 1JAN 2005) in six measuring positions in the surrounding residential areas.

Exemptions:

a. Delayed flights with scheduled take-off or landing before 2300 Danish time.

3.3.2 Take-off may take place only, if an advance approval has been issued by Københavns Lufthavne A/S (Copenhagen Airports).

a. Advance approval may be obtained for periods of about 6 months, provided that the aeroplane used is noise certificated according to ICAO Annex 16, chapter 2, 3 or 5, or provided the applicant has demonstrated that take-off can be carried out in such a way that the provisions in item 3.3.1 can be observed.

c. In the period 2300-0100 Danish time no advance approval is required if the take-off takes place in the said interval as a result of delay.

Med venlig hilsen

Ole B. Østergaard

Bilag 3 – Undtagelsesbestemmelser

jf. de støjbegrænsende bestemmelser i AIP Denmark AD2-EKCH-12/13 og lufthavnens miljøgodkendelse meddelt den 30. april 1997 og endeligt afgjort af Miljøklagenævnet den 11. maj 1999.

Undtagelsesbestemmelser for kravet om maksimalt 80 dB(A) i målestationerne i boligområderne

- Forsinkede flyvninger med planlagt start eller landing før kl. 23:00 dansk tid.
- For tidligt ankomende fly med planlagt landing efter kl. 06:00 dansk

Overskridelser vil blive accepteret hvis de skyldes:

- Flyvesikkerhedsmæssige forhold
- Ekstraordinær baneanvendelse på grund af banearbejde, kategori 2 eller 3 landinger eller andre specielle vejrforhold
- Meteorologiske forhold, der efter myndighedernes vurdering kan have påvirket lydudbredelsen

Kravet om forhåndsgodkendelse gælder ikke for afgang i tidsrummet 2300-0100, hvis starten i dette tidsrum skyldes forsinkelse.

Endvidere er der ikke krav om forhåndsgodkendelse af landinger i natperioden.

Bilag 4 - Sagsgang

Beskrivelse af sagsgangen ved overtrædelser af det maksimalt tilladte lydtrykniveau i natperioden

CPH

- Når CPH's Miljøafdeling registrerer en hændelse over 81 dB i en af de 6 målestationer (jf. kortbilag) undersøges indledningsvist følgende forhold:
 1. om anden støj, (f.eks. hundegøen, fyrværkeri, fuglekvidr el. lign) gjorde sig gældende
 2. ekstraordinær baneanvendelse (hvis andre baner end 22L og 04R blev benyttet til start)
 3. der var tale om en forsinket flyvning med planlagt start/landing før kl. 23:00.
 4. der var tale om for et for tidligt ankomende fly med planlagt landing efter kl. 06:00
- Desuden kortlægges de mulige meteorologiske påvirkninger af den registrerede overskridelse: CPH beregner tværvinden i retning af målestationen på tidspunktet for overskridelse. Desuden retter CPH henvendelse til DMI med anmodning om AMDAR-data (til brug for undersøgelse af evt. inversion). AMDAR-dataene sendes efterfølgende af DMI til TS med kopi til CPH og MST.
- Såfremt den aktuelle flyvning ikke er omfattet af forhold 1-4 fremsender CPH hurtigst muligt de relevante informationer om den pågældende flyvning til MST og TS. CPH vil så vidt muligt fremsende disse oplysninger første hverdag efter at overskridelsen har fundet sted.

TS

- Kun hvis ingen af ovenstående 4 forhold gjorde sig gældende retter TS henvendelse til operatøren med en anmodning om at fremsende en forklaring på overskridelsen, herunder om flyvesikkerhedsmæssige forhold gjorde sig gældende. Efterfølgende vurderer TS, om forhold med relation til meteorologi eller flyvesikkerhed var baggrund for overskridelsen. Hvis dette viser sig at være tilfældet, informeres operatøren herom med kopi til MST og CPH. TS forfølger ikke sagen yderligere.
- Såfremt der ikke kan konstateres meteorologiske eller flyvesikkerhedsmæssige årsager til overskridelsen, vurderer TS, om overtrædelserne giver anledning til strafsanktionering jf. BL 3-40 eller alternativt en påtale til operatøren. Strafsanktionering vil som udgangspunkt kun komme på tale ved markante (> 85 dB) og/eller gentagne overskridelser. Operatøren orienteres herom med kopi til MST og CPH. I begge tilfælde informeres operatøren om, at sagen vil blive drøftet på det førstkommande møde i Forhåndsgodkendelses-udvalget.

MST

- Ved overskridelser, der ikke skyldes mindst ét af 4 ovennævnte forhold eller TS's vurdering af meteorologi og flyvesikkerhed, vurderer MST, ud fra et støjmessigt hensyn, om sagen bør få konsekvenser for operatørens fremtidige muligheder for at opnå forhåndsgodkendelse med den pågældende flytype, samt om overskridelsen bør give anledning til ændringer i negativlisten og ad hoc proceduren. Såfremt MST finder, at der bør ske tiltag i forhold til en overskridelse, tages sagen op på førstkommande møde i FUNA. MST kan ligesom CPH og TS, hvis det skønnes nødvendigt, indkalde til ekstraordinært møde i udvalget."
- MST vurderer, om overtrædelse af miljøgodkendelses vilkår om det maksimalt tilladte lydtrykniveau for flystøj i natperioden skal håndhæves overfor CPH, eller om CPH's opfølgning overfor operatøren - jf. drøftelserne i FUNA - er tilstrækkelig. MST orienterer TS om evt. håndhævelse over for CPH.

FUNA

- FUNA gennemgår på de halvårlige møder overskridelserne i den seneste periode og drøfter på baggrund heraf evt. konsekvenser for negativliste og ad-hoc-procedure, samt om der i præventivt øjemed skal rettes henvendelse til operatørerne
- FUNA drøfter - efter indstilling fra MST - om konstaterede overtrædelser af bestemmelsen skal have konsekvenser for et operatør i forhold til fremtidige tilladelser eller om der evt. skal indledes en dialog med operatøren med henblik på at forebygge gentagelser
- FUNA gennemgår og vurderer det kommende halve års nattrafikprogram

Bilag 5

Historisk baggrund

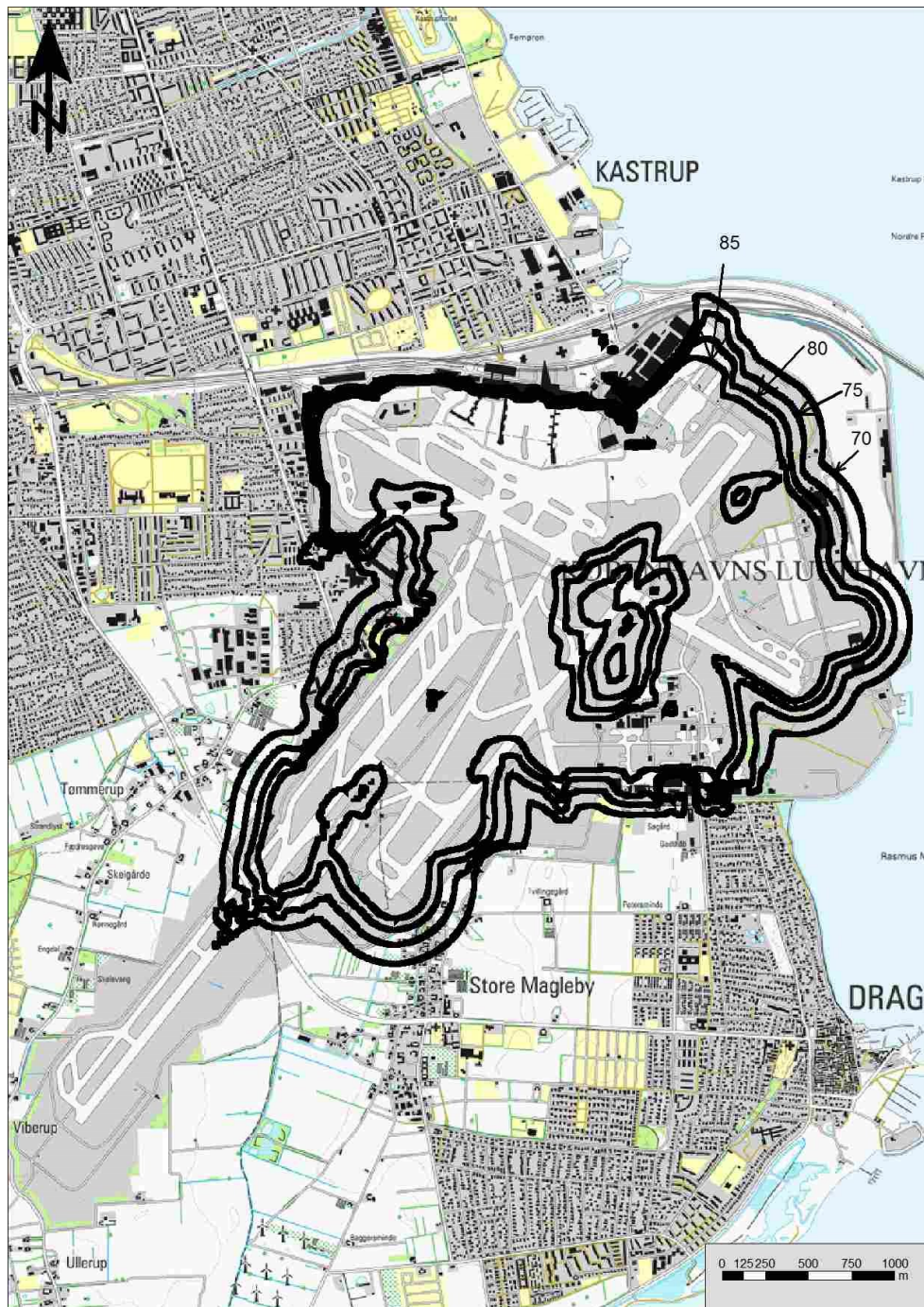
Af bemærkningerne til udbygningsloven for Københavns Lufthavn (lov nr. 271 af 16. juni 1980) fremgår, at der efter undersøgelser skulle fastsættes et maksimalt tilladeligt støjniveau på omkring 85 dB(A) for flyoperationer mellem kl. 23 og 06 (herefter benævnt natperioden). Dette blev i årene efter forhandlet nærmere i en "Arbejdsgruppe vedr. miljømæssige foranstaltninger af driftsmæssig karakter i forbindelse med udbygning af Københavns Lufthavn, Kastrup". I arbejdsgruppen deltog lufthavnen, luftfarts- og miljømyndighederne samt en række danske luftfartsselskaber.

Arbejdsgruppen enedes bl.a. om, at alle operationer, der planlagdes gennemført i natperioden, skulle have en særlig godkendelse hertil – baseret på en forventning om at støjgrænsen på 85 dB(A) kunne overholdes i 6 målepunkter i boligområderne omkring lufthavnen. Gruppen foreslog i den forbindelse, at der skulle nedsættes et Forhåndsgodkendelsesudvalg (bestående af repræsentanter fra luftfarts- og miljømyndighederne), som skulle godkende de halvårslige trafikprogrammer for natperioden.

I oktober 1983 tiltrådte Ministeriet for offentlige arbejder (Trafikministeriet) den foreslåede ordning idet man pointerede, at forhåndsgodkendelserne skulle tildeles efter drøftelser mellem lufthavnen, miljø- og luftfartsmyndighederne. Ministeriet præciserede i den forbindelse, at lufthavnen skulle varetage kommunikationen med luftfartsselskaberne vedrørende forhåndsgodkendelser.

I forbindelse med VVM-undersøgelsen i 1997 blev den maximale støjgrænse i natperioden sat ned til 80 dB gældende fra 1. januar 2005. Kravet blev indarbejdet i miljøgodkendelse og i de støjbegrænsende bestemmelser publiceret i AIP Denmark. Endvidere blev det indarbejdet i Miljø- og Energiministeriets cirkulære nr. 56 af 30. april 1997: "Cirkulære om udbygning af Københavns Lufthavn, Kastrup, samt bygge- og anvendelsesregulerende bestemmelser for områder, der er belastet af støj fra trafikken på lufthavnen. I tilknytning til kravet blev listet en række situationer omfattende meteorologi, forsinkede starter og ekstraordinær baneanvendelse, hvor overskridelser ikke vil blive regnet som overtrædelser.

Bilag 5: Kort med støjgrænser for den maksimale taxistøj i natperioden kl. 23:00-06:00



Bilag 6: Kort over motorafprøvningsområder i Københavns Lufthavn



Bilag 7: CPH's Lokale Bestemmelser, Afsnit 6.4 og bilag 2 om Motor- og Tomgangskøring af fly, ikrafttrædelsesdato den 16. juni 2014

6.4 Motor- og tomgangskøring af fly

6.4.1 Generelt

6.4.1.1 Disse bestemmelser omfatter køring med alle flymotorer undtagen APU (Auxiliary Power Units). Bestemmelserne omfatter ikke køringer, der foretages umiddelbart før en planlagt start, og som indgår i pågældende startprocedure.

6.4.1.2 I spærretiden og i forbudstiden (se definitioner i pkt. 6.4.2) skal alle flybevægelser til og fra afprøvningsområder ske ved bugsering. Flyets motorer skal være standset under bugseringen.

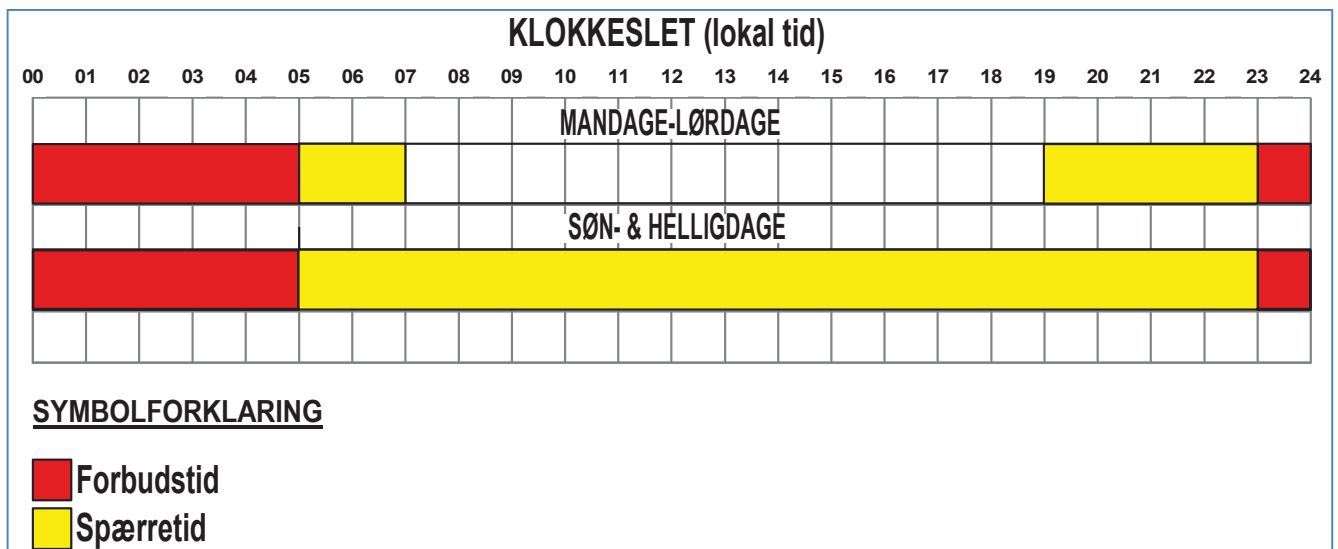
6.4.1.3 Alle motorkøringer og tomgangskøringer skal indrapporteres til CPH. Se pkt. 6.4.5.

6.4.1.4 Det pålægges operatørerne at sikre kortest mulig gangtid under motor- og tomgangskøringer. Under motorkøringer skal antallet af ændringer i motorindstilling begrænses mest muligt.

6.4.1.5 På afprøvningsområder, hvor der ikke er særlige krav til flyets opstillingsretning, skal der inden for de muligheder, som vindforholdene tillader, vælges en retning, der reducerer støjbelastningen i boligområderne mest muligt.

6.4.2 Definitioner vedrørende motor- og tomgangskøring

- Forbudstid (se illustration herunder)
Alle ugens dage kl. 23.00–05.00.
- Spærretid (se illustration herunder)
mandag–lørdag: kl. 05.00-07.00 samt kl. 19.00-23.00,
søn- og helligdage: kl. 05.00-23.00



- **Motorkøring**
Opstart og køring af motorer med højere effekt end tomgang med henblik på afprøvnings af pågældende motorer eller af flyets systemer. Motorkøring må kun foretages på de områder, der beskrives i afsnit 6.4.3
- **Tomgangskøring**
Opstart og køring af motorer med ikke over tomgangseffekt med henblik på afprøvnings af pågældende motor eller af flyets systemer. Tomgangskøring må foretages på de områder, der beskrives i afsnit 6.4.4

- Afprøvningsområder
Ved afprøvningsområder forstås de i afsnit 6.4.3.-og 6.4.4 beskrevne områder.
- Kompaskurs
Herved forstås den retning, som flyets næse peger imod.

6.4.3 Motorkøring

6.4.3.1 Generelt

Motorkøring må ikke foretages i forbudstiden. Motorkøring må foretages i spærretiden, men kun når dette er påkrævet for rettidig afvikling af en planlagt flyvning med det pågældende fly. Motorkøring i spærretiden må derimod ikke foretages med henblik på at tilvejebringe et reserverfly til den planlagte flyvning.

Supplerende regler for motorkøring er beskrevet under de enkelte områder.

Tilladelsen til motorkøring i Område 1 er i øjeblikket suspenderet af CPH. Der må ikke foretages motorkøringer i dette område. Se bilag 2-A.1.

6.4.3.2 SAS Motorkøregård – Område 2

6.4.3.3 I Område 2 er motorkøring tilladt for alle flytyper. Se bilag 2-A.1.

6.4.3.4 Kald KASTRUP TOWER (119,9 MHz), før motorkøringen påbegyndes. Der skal holdes lyttevagt på den anviste radiofrekvens under motorkøringen.

6.4.3.5 Ved motorkøringer i Område 2 skal KASTRUP TOWER informere fly under indflyvning til Bane 22R om risikoen for turbulens fra opadrettede luftstrømme.

6.4.3.6 Motorkøringsmandskabet er ansvarligt for, at resulterende blast uden for området ikke overstiger grænsen på 35 mph (56 km/t) i stødene. I tilfælde af igangværende flyankomster/- afgang på standpladserne E70-78, som vil kunne blive generet af motorkøringen, må der påregnes ventetid, før motorkøringen må påbegyndes. KASTRUP TOWER vil i så fald give besked herom.

6.4.3.7 TWY G3/G4 – Område 4

6.4.3.8 I Område 4 er motorkøring tilladt for alle flytyper bortset fra B767 og MD80. Gruppe D- og E-fly skal altid bugseres til og fra motorkøringsområdet via TWY G3. Se bilag 2-A.2.

6.4.3.9 Jetfly skal opstilles i kompasretning 215°-235° med motorudstødningen rettet mod de opstillede blastfences. Den motor som afprøves, skal være placeret så langt mod nord i området som praktisk muligt. Turbopropfly skal opstilles i kompasretning 360°-020°.

6.4.3.10 Kald KASTRUP TOWER (119,9 MHz), før flyet bugseres til Område 4 for motorkøring. Der skal holdes lyttevagt på den anviste radiofrekvens under køringen. Når bane 12/30 er i brug til start og landing, skal Område 4 være rømmet, idet området ligger for tæt på bane i brug.

6.4.3.11 Hangarforpladser i Sydområdet – Områderne 5A-5H

6.4.3.12 Motorkøringer er ikke tilladt.

6.4.3.13 TWY C (Syd) – Område 6

6.4.3.14 Område 6 må benyttes til motorkøringer, men kun udenfor spærre- og forbudstiden. Det er ikke tilladt at foretage motorkøring med motorer, hvor udstødningens overkant er placeret mere end 7 meter over terræn. Se bilag 2-A.4.

6.4.3.15 Jetfly skal opstilles i kompasretning 270° - 040°.D en motor som afprøves, skal være placeret bag den markerede blå linje, men med så stor afstand til blastfence som muligt.

Der er ikke fastsat yderligere betingelser for opstilling af propelfly under afprøvning udover, at motorudstødningen skal opfanges af blastfence.

6.4.3.16 Kald KASTRUP TOWER (119,9 MHz), før flyet bugseres til Område 6 for motor-køring. Der skal holdes lyttevagt på den anviste radiofrekvens under køringen.

6.4.4 Tomgangskøring

6.4.4.1 Generelt

På nummererede standpladser er tomgangskøring tilladt H24, bortset fra standplads A23, A25, A26, A27, A28, A30, A31, A32, A33 og A34.

Tomgangskøring på nummererede standpladser må kun foretages, hvis følgende betingelser er opfyldt:

- a) Der skal være indhentet tilladelse fra Kastrup Tower på 119,9 MHz.
- b) Køringen skal kunne gennemføres uden gener for handlingsaktiviteterne omkring flyet.
- c) Varigheden af køringen må ikke overstige 5 minutter pr. luftfartøj.
- d) Tomgangskøring må kun omfatte én motor ad gangen.

Supplerende regler for tomgangskøring er beskrevet under de enkelte områder.

Tilladelsen til tomgangskøring i Område 1 er i øjeblikket suspenderet af CPH. Der må ikke foretages tomgangskøring i dette område. Se bilag 2-A.1.

6.4.4.2 SAS Motorkøregård – Område 2

6.4.4.3 I område 2 er tomgangskøring tilladt H24 for alle flytyper. Se bilag 2-A.1.

6.4.4.4 I SAS Motorkøregård er det ikke nødvendigt at kalde KASTRUP TOWER i forbindelse med tomgangskøringer.

6.4.4.5 TWY G3/G4 – Område 4

6.4.4.6 Tomgangskøring er tilladt H24 for alle flytyper. Se bilag 2-A.2.

6.4.4.7 Gruppe D- og E-fly skal bugseres til og fra Område 4 via TWY G3.

6.4.4.8 Jetfly skal opstilles i kompasretning 215°-235° med motorudstødningen rettet mod de opstillede blastfences. Den motor som afprøves skal være placeret så langt mod nord i området som praktisk muligt. Turbopropfly skal opstilles i kompasretning 360°-020°.

6.4.4.9 Kald KASTRUP TOWER (119,9 MHz), før flyet bugseres til Område 4 for tomgangskøring. Der skal holdes lyttevagt på den anviste radiofrekvens under køringen. Når bane 12/30 er i brug til start og landing, skal Område 4 være rømmet, idet området ligger for tæt på bane i brug.

6.4.4.10 Hangarforpladser i Sydområdet – Område 5

6.4.4.11 Hangarforpladserne er fordelt på 8 delområder, benævnt 5A-5H. Tomgangskøring er tilladt H24 for alle flytyper.

6.4.4.12 Følgende betingelser gælder for flyopstillingen i områderne 5B, 5C, 5D og 5H under tomgangskøringen.

Område 5B:
Kompasseretninger 80°-95° eller 260°-265°.

Område 5C:
Kompasseretninger 250°-350°. (B747/DC10: 040°-190°).

Område 5D:
Kompasseretninger 280°-350°. (B747/DC10: 040°-190°).

Område 5H

I spærre- og forbudstiden skal fly placeres på gul indkøringslinje foran hangar, med næsehjul på blåt opstartsmærke.

I alle områderne skal den motor, der afprøves, altid være placeret inden for områdets afgrænsning.

6.4.4.13 Tomgangskøringens samlede varighed pr. fly må ikke overstige 15 minutter. Tomgangskøringer med varighed ud over 15 minutter skal foretages i et andet område, f.eks. Område 4 eller 6.

6.4.4.14 I områderne 5A-5H er det ikke nødvendigt at kalde KASTRUP TOWER i forbindelse med tomgangskøringer. Varighed af tomgangskøringerne kontrolleres af CPH vha. de kontinuerte støjmålinger i Sydområdet.

6.4.4.15 TWY C (Syd) – Område 6

6.4.4.16 Område 6 må benyttes til tomgangskøringer H24. Se bilag 2-A.4.

6.4.4.17

Den motor, der afprøves, skal være placeret bag den markerede blå linje, men med så stor afstand til blastfencene som muligt. Der er ikke fastsat yderligere betingelser for opstilling af fly under afprøvning, udover at motorudstødningen skal opfanges af blastfence.

6.4.4.18 Kald KASTRUP TOWER (119,9 MHz), før flyet bugseres til Område 6 for tomgangskøring. Der skal holdes lyttevagt på den anviste radiofrekvens under køringen.

6.4.5 **Rapportering**

6.4.5.1 Alle motor- og tomgangskøringer, skal indrapporteres til CPH. Operatøren, der foretager køringen, skal benytte rapporteringsskemaet, der kan hentes vha. følgende link: <http://www.cph.dk/om-cph/b2b/adgang-og-fardsel/lokale-bestemmelser/>

6.4.5.2 Rapporteringsperioden er 14 dage. Straks efter den 1. og 15. i måneden skal motor- og tomgangskøringer i den forløbne periode indrapporteres til CPH. Rapporteringsskemaet skal sendes til Miljøafdelingen på følgende e-mailadresse: maf@cph.dk

6.4.5.3 Følgende skal oplyses ved rapporteringen:

- Rapporteringsperiode
Den periode, indrapporteringen omfatter, f.eks. 01-06-2011 – 14-06-2011.
- Dato/Tidspunkt
Dato og tidspunkt (lokal tid) for motorkøringens start, f.eks. 10-06-2011 15:30
- Varighed
Køringens varighed i minutter. En køring, der afbrydes, rapporteres som 2 separate køringer.
- Registrering
Flyets registrering, f.eks. OY-ABC
- Tomgangskøring (Ja/Nej)
Køringens kategori.
- Max. omdrejningstal (%N2/RPM)
Denne rubrik udfyldes kun, hvis der under køringen har været anvendt højere effekt end tomgangseffekt

- Sted/Kompaskurs (0-360°)
Området, der blev benyttet ved motorkøringen, angives ved dets områdenummer. Desuden oplyses luftfartøjets kompasretning under køringen.
- Spærretidskørsler
Disse rubrikker skal benyttes, hvis motor- eller tomgangskøringer fandt sted inden for spærre- eller forbudstiden.
Rutenr., dato samt STD for den flyvning, der nødvendiggjorde motorkøringen skal angives her.
- Afprøvningsårsag
Kortfattet beskrivelse af afprøvningsårsagen.
- Forestået af
Denne rubrik er til internt brug for de operatører, der ønsker at benytte den.

6.5

Færdsel med fly

6.5.1 Generelt

6.5.1.1 Godkendte ruter til brug ved taxiing med fly i Københavns Lufthavn fremgår af Appendiks 1 eller de publicerede Ground Movement Charts (GMC) i AIP Danmark.

6.5.1.2 Godkendte ruter til brug ved bugsering af fly i Københavns Lufthavn fremgår af Appendiks 1.

6.5.1.3 Visse af lufthavnens rulleveje er pålagt restriktioner ved RVR under 400 meter og om natten. For oplysning herom, se Appendiks 5.

6.5.1.4 Ved bugsering af fly i tidsrummet mellem solnedgang og solopgang skal flyet vise navigationslys. Enten ved hjælp af flyets egen strømforsyning (batterier eller APU) eller ved hjælp af ekstern strømforsyning fra traktoren.

6.5.1.5 Med henblik på at sikre bedre radaridentifikation af bugserede fly i trafikområdet henstilles det til traktorføreren at sikre sig, at flyets transponder under bugseringen er aktiveret i Mode S indstillet på kode 2000.

6.5.1.6 Transport af jetfly mellem nord- og sydområdet skal ske ved bugsering. For propelfly er der ingen tilsvarende restriktioner.

6.5.1.7 Hover-taxiing er ikke tilladt for helikoptertyper forsynet med hjul.

6.5.2 Forpladsområder

6.5.2.1 Færdsel med fly – dvs. taxiing og bugsering – på forpladsrulleveje og standpladser kræver forudgående accept fra KASTRUP APRON.

6.5.2.2 Instruktioner givet af KASTRUP APRON skal efterkommes på samme måde som instruktioner givet af kontrollårnet (KASTRUP TOWER).

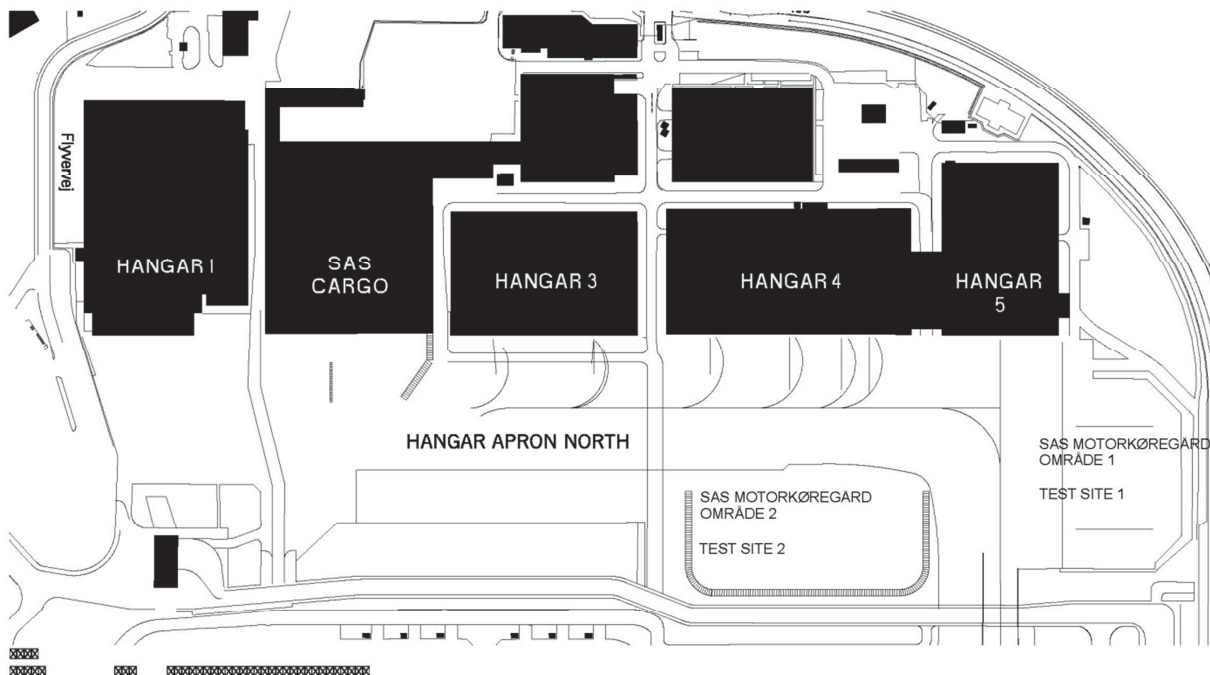
6.5.2.3 På grund af den øgede risiko for jetblast i området bag flyet må jetfly, der er udstyret med halemotor, ikke operere med halemotoren over tomgangs effekt under taxiing i forpladsområder.

6.5.3 Serviceområder

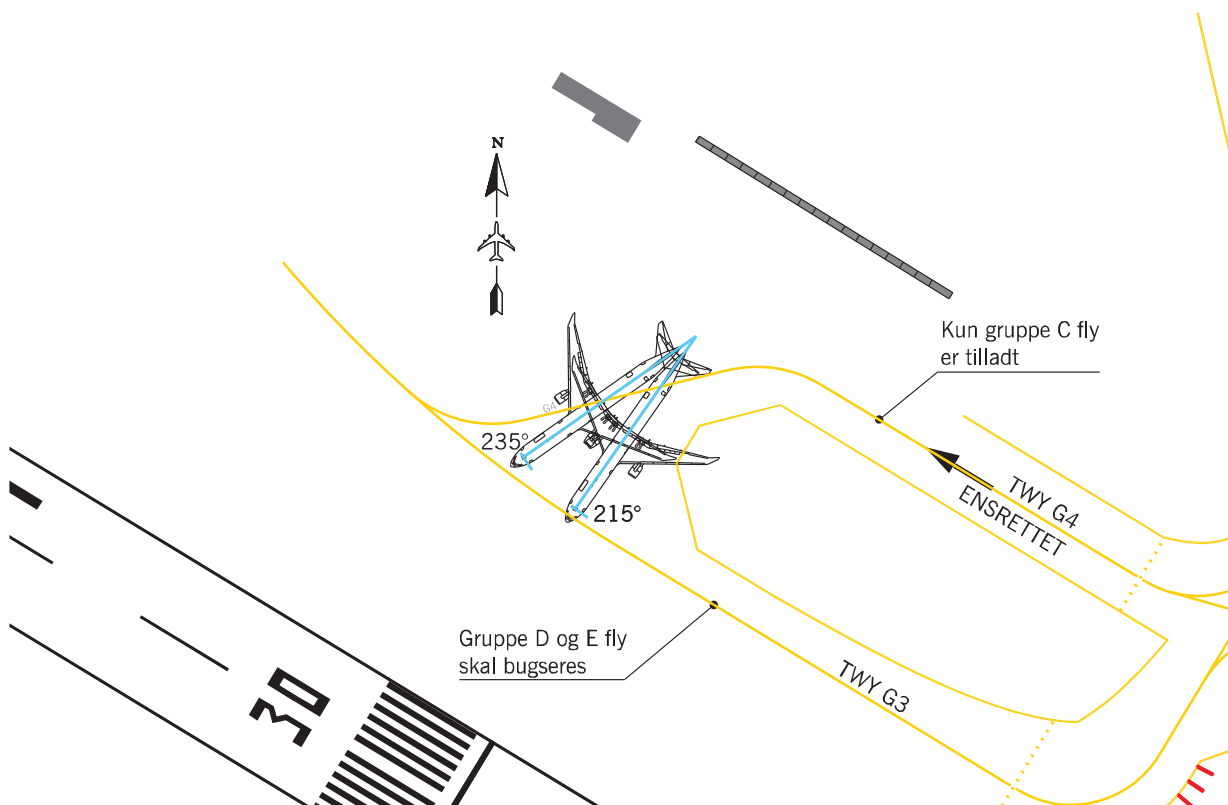
6.5.3.1 Særlige restriktioner for bugsering og taxiing med fly i serviceområder fremgår af Appendiks 1.

6.5.3.2 TWY U er normalt spærret for gennemkørsel til Hangarområde Nord, men kan undtagelsesvis åbnes for bugserede Gruppe C-fly efter forudgående aftale med Trafikafdelingen.

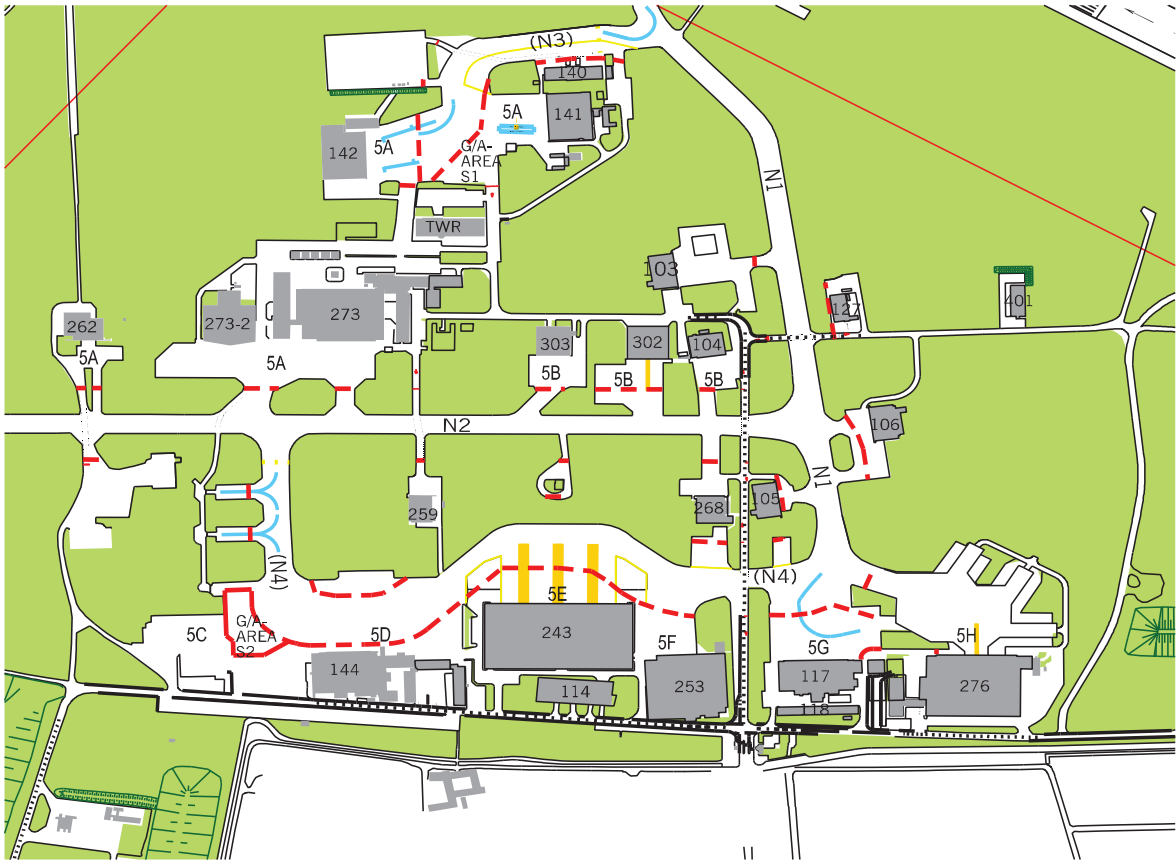
A.1 SAS Motorkøregård - Område 1 og 2



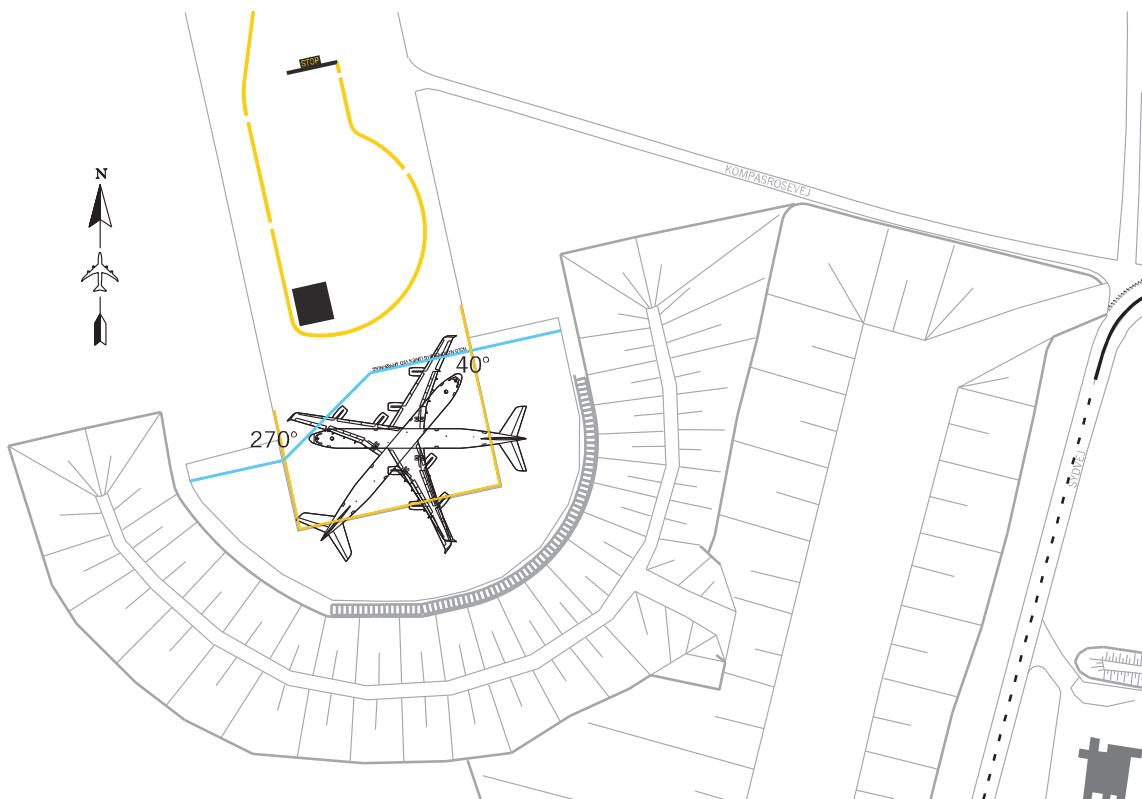
A.2 TWY G3/G4 – Område 4



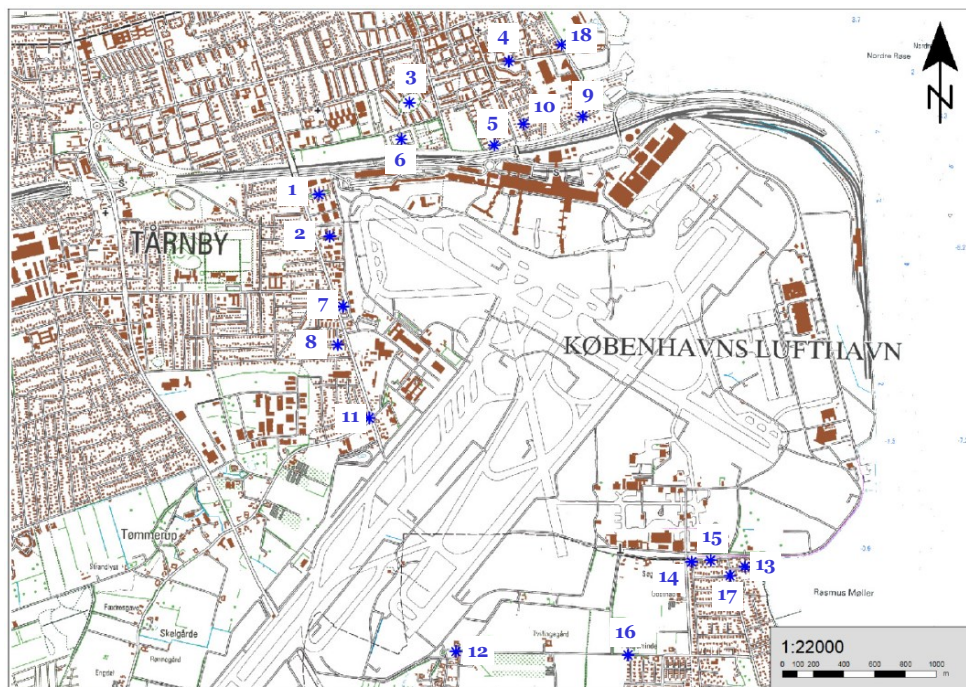
A.3 Hangarforpladser i Sydområdet – områderne 5A - 5H



A.4 TWY C (Syd) – Område 6



Bilag 8: Områdeklassificering og placering af immissionspunkter til beregning af støj fra terminalaktiviteter



Punkt 1-6: etagebolig og kolonihaver

1. Skyttehøj
2. Maglebo
3. Lufthavnsparken
4. Alléen
5. Harald Jastraus Alle
6. Haveforeningen Kirkevangen

Punkt 7-18: åben/lav boligbebyggelse

7. Testrup Alle
8. Christen Kolds Alle
9. Crilles Tønnesens Alle
10. Rich. Granholms Alle
11. Tømmerupvej
12. Store Magleby
13. Skansevej
14. D. B. Dirchsens Alle
15. Ryvej
16. Ndr. Dragørvej
17. Ndr. Strandvej
18. Amager Strandvej

Bilag 9: Liste over grundejerforeninger

| | | |
|---|--|--|
| GF Ndr. Engvej Ulf Moquist Ndr. Engvej 1 2791 Dragør | GF Skriverengen Henrik Pedersen Skriverengen 7 2791 Dragør | GF Lundevejs Ole Adelskilde Sophus Falcks Alle 28 2791 Dragør |
| GF Hollændervej/øst Kirsten Kindberg Hollændervej 16 2791 Dragør | GF Hollændervej/vest Ole Folmann Hollændervej 42 2791 Dragør | GF Ved Kæret Birger Blakø Peter Petersens Allé 41 2791 Dragør |
| GF Grænsevænget Niels Pedersen Grænsevænget 6 2791 Dragør | GF Grønnevang Jette Quist D.B. Dirchsens Alle 9 2791 Dragør | GF Jægervangen Henrik Kassebeer Jægervej 84 2791 Dragør |
| GF Dragør Enge Bo Tarp Neelsvej 10 2791 Dragør | GF De syv små hjem Torben Winther Baneengen 10 2791 Dragør | GF Jægerengen Theis Larsen Jægerengen 2 2791 Dragør |
| GF Vita Svend Mathiasen D.B. Dirchsens Alle 35 2791 Dragør | GF Pileengen Torben V. Marcussen Pileengen 7 2791 Dragør | GF Dragørlund Per Randsløv Sydstrandsvej 36 2791 Dragør |
| GF Godthaab Kurt Alfred Christiansen D B Dirchsens Alle 89 2791 Dragør | GF Engbo Jan Laursen Kirkevej 163 2791 Dragør | GF Ved Lunden Helle Ibsen Sydstrandvej 14A 2791 Dragør |
| GF Strandbakken Michael Jepsen Strandbakken 10 2791 Dragør | GF Kirkevejens Villaby Charlotte Bruun Arndt Sophus Falcks Alle 3 2791 Dragør | GF Lundevang Jan Vedersø Sandbakken 10 2791 Dragør |
| GF Rågaards Alle Leif Hørdum Raagaards Allé 3 2791 Dragør | Vesterleds Vejlaug Claes Piculell Vesterled 3 2791 Dragør | GF Fasanvang Jens Peter Ladefoged Fasanvænget 65 2791 Dragør |
| GF Stenbakken Michael Lundbølls Stenbakken 22 2791 Dragør | GF Jægervej Per Tietze Jægervej 4B 2791 Dragør | GF Bobakken Amdi Thorsen Borgervænget 16 2791 Dragør |
| GF Grusbakken Karsten Wagner Grusbakken 7 2791 Dragør | GF Parkly Regnar Walløe Kai Lippmanns Alle 11 2791 Dragør | GF Harevænget Mikael Hauschultz Harevænget 73 2791 Dragør |

| | | |
|---|--|---|
| GF St. Magleby Villaby I Bjørn Gudmundsen Fasanvænget 34 2791 Dragør | GF Løkken Palle Dyreborg Øresunds Alle 3 2791 Dragør | GF Gårdhusene Dragør Syd Finn Venningbo Hvidtjørnen 2 2791 Dragør |
| GF Sydstrandens Villaby Carsten Hemmingsen Strandvænget 12 2791 Dragør | GF Petersminde Bettina V. Larsen Køjevænget 56 2791 Dragør | GF Kongelunden Christian Bitzer Rosenlunds Sidevej 11 2791 Dragør |
| GF Magleby Eng Hulda S. O. Jepsen Stærevænget 8 2791 Dragør | GF Køjebo Ole Christensen Køjevænget 47 2791 Dragør | Beboerf. for Dragør Gl. by Hanne Bendtsen Lodsstræde 4A 2791 Dragør |
| GF Fuglevang Aase Hejholt Gåsevænget 1 2791 Dragør | GF Banestien Ejnar Berdal Thimandsvænget 104 2791 Dragør | GF Østerled Gert Harms Østerled 7 2791 Dragør |
| GF Gærdely Egild Uhrskov Skadevænget 12 2791 Dragør | GF Alleenlyst Ole Andreasen Thimandsvænget 19 2791 Dragør | GF Strandkanten Niels Kjær Sørensen Søndre Strandvej 123 2791 Dragør |
| GF Maglebyvænge I Morten Petersen Kornstykket 18 2791 Dragør | GF Schoutgården Bent Tersbøl Schoutgården 25 2791 Dragør | GF Søndergården Christian Alsted Bachersmindevej 5D 2791 Dragør |
| GF Skolelodden Flemming Pedersen Høgevænget 6 2791 Dragør | GF Kronen Lau Schirmacher Kronager 12 2791 Dragør | GF Nordstranden John L. Gantzhorn Ndr. Strandvej 41 2791 Dragør |
| GF Maglevang Antje Kallehauge Ternevænget 5 2791 Dragør | GF Kronager Leif Helstrup Kronager 31 2791 Dragør | GF Kålmarken Hanne Rosfort Strandløkken 30 2791 Dragør |
| GF Søvang Tom Clausen Søvej 19 2791 Dragør | GF Lundeager Jørgen Andersen Lundeager 18 2791 Dragør | GF A.P.Møllers Allé Søren Hvalsø A. P. Møllers Allé 9A 2791 Dragør |
| GF Lunden Søren Elkær-Hansen Nordstrands Alle 29 2791 Dragør | GF Skippergården Torben Suhr Ulspilsager 83 2791 Dragør | GF Strandjægervej Finn Mariendal Strandjægervej 33 2791 Dragør |
| Fristrandens Vejlaug Peter Nistrup Fristrand Alle 4 2791 Dragør | GF Lærkeengen Kim Worre St. Magleby Strandvej 1 2791 Dragør | GF Nordbo Carsten Brink Bylaugsvænget 23 2791 Dragør |

GF Hyldeengen 5-19
Kurt Henriksen
Hyldeengen 15
2791 Dragør

GF Dragør Strandby
Mogens Onsvig
Engvej 58A
2791 Dragør

GF Poppelrækken
Michael Nord
Poppelvej 36A
2791 Dragør

EF Lodsgården
Knud Berggreen
Lodsgården 1A, 1, 111
2791 Dragør

PF Maglebylund
Erling Hartvig
E. Thomsens Vej 17, 3. Th.,
2300 København S

AF Jægergården
Steen Dam
Jægergården 1 B 69
2791 Dragør

AF Møllevang
Peter Buske
Parkhøjvej 3, 2. tv
2200 Kbh. N

EF Støbervænget
Steen Honoré
Støbervænget 39 th
2791 Dragør

AF Engparken
Mads Terman Olsen
Engvej 80
2791 Dragør

LF Strandparken
Jane Spur
Krudttårnsvej 131,1L
2791 Dragør

AF Stationsvænget
Herluf Skaarup
Stationsvænget 13, st. tv.
2791 Dragør

Sammenslutningen af
grundejerforeninger i
Tårnby Kommune
Formand Kurt Wriedt
Kongelundsvej 335
2770 Kastrup
kurt.wriedt@mail.dk