

Alle flyr helikopter – hva kan gjøres for å redusere støyen på kort og noe lengre sikt? (også noe om risiko)

Erik Hamremoen
Manager Flight Safety - Statoil



Aktivitetsomfang innen olje- og gass sektoren

Globalt

- Totalt mer enn 1100 helikoptre hvorav 160 er tunge helikoptre
- Totalt flys det ca 1 million flytimer med 9 millioner passasjerer

Norsk sokkel:

- Totalt ca 50 tunge helikoptre
- 55 000 flytimer og ca 850 000 passasjerer t/r



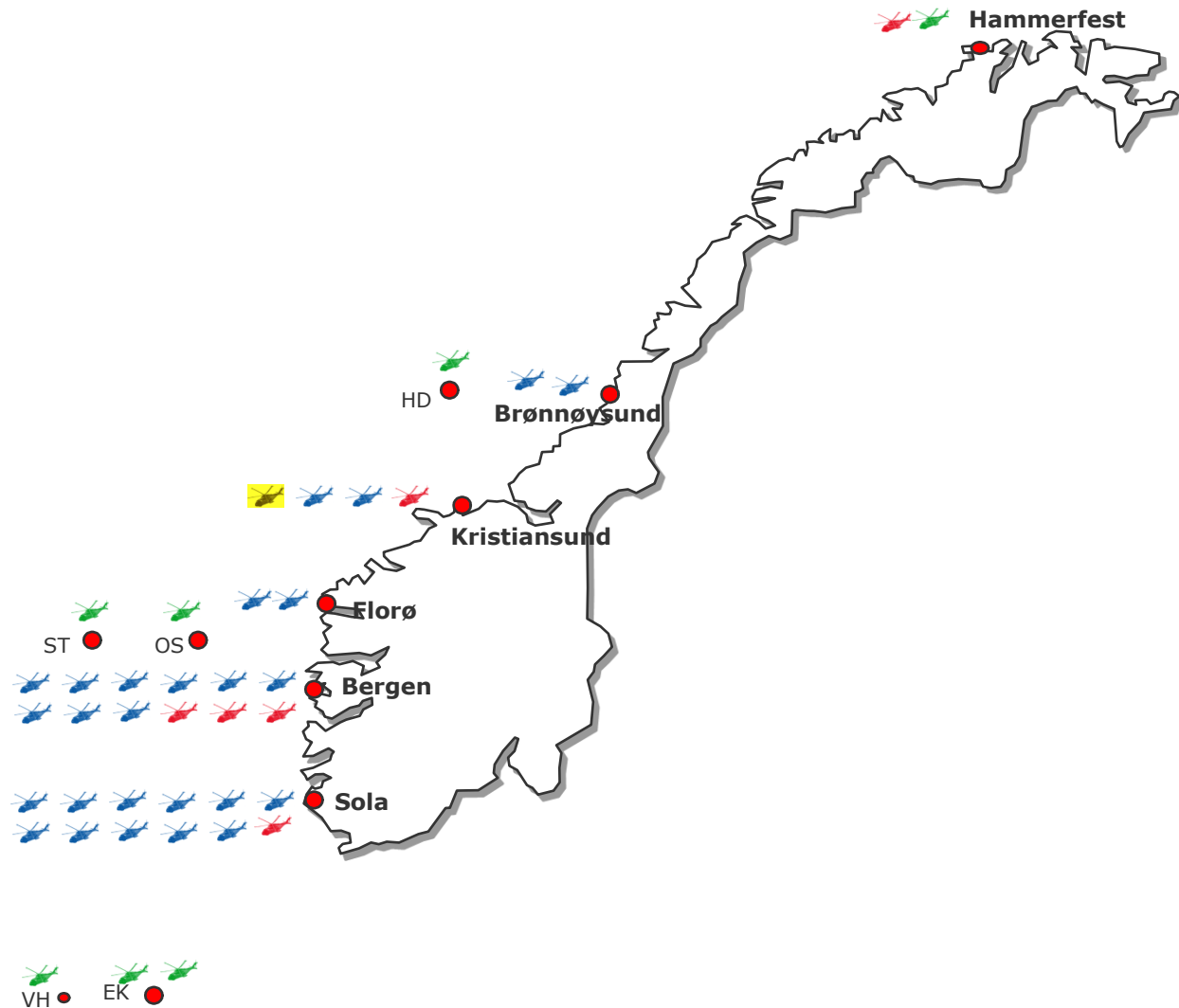
Helikopter situasjonen på norsk sokkel (pr høst 2014)

- **33** **S-92**
- **13** **EC225**
- **7** **EC225/L1 SAR**

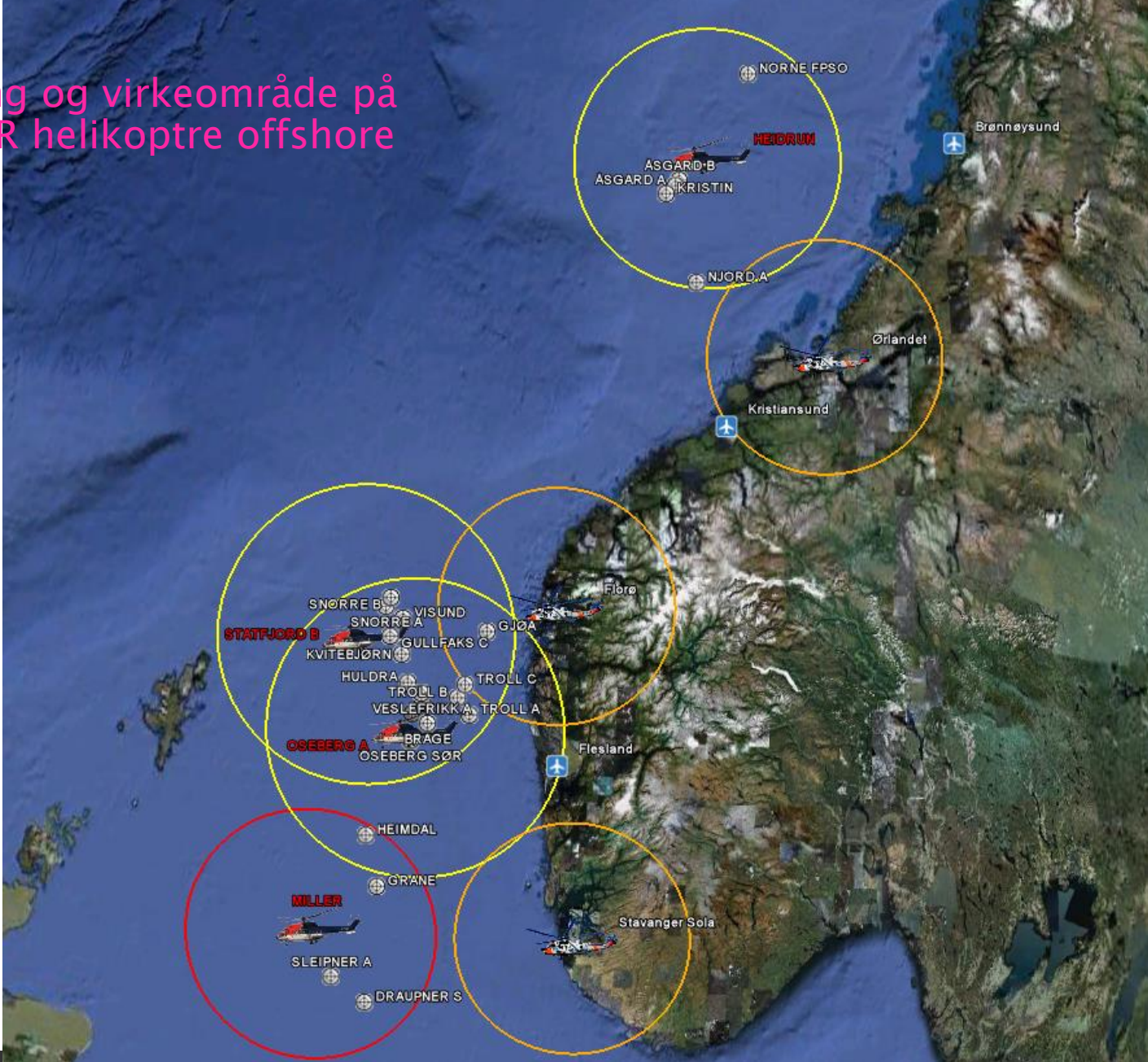
- **Samt noen L1/L2**

Helikopterselskaper:

1. **CHC Helikopter Service**
2. **Bristow Norway**
3. **Blueway Offshore**
4. **Norsk Helikopterservice**



Stasjonering og virkeområde på våre AWSAR helikoptre offshore

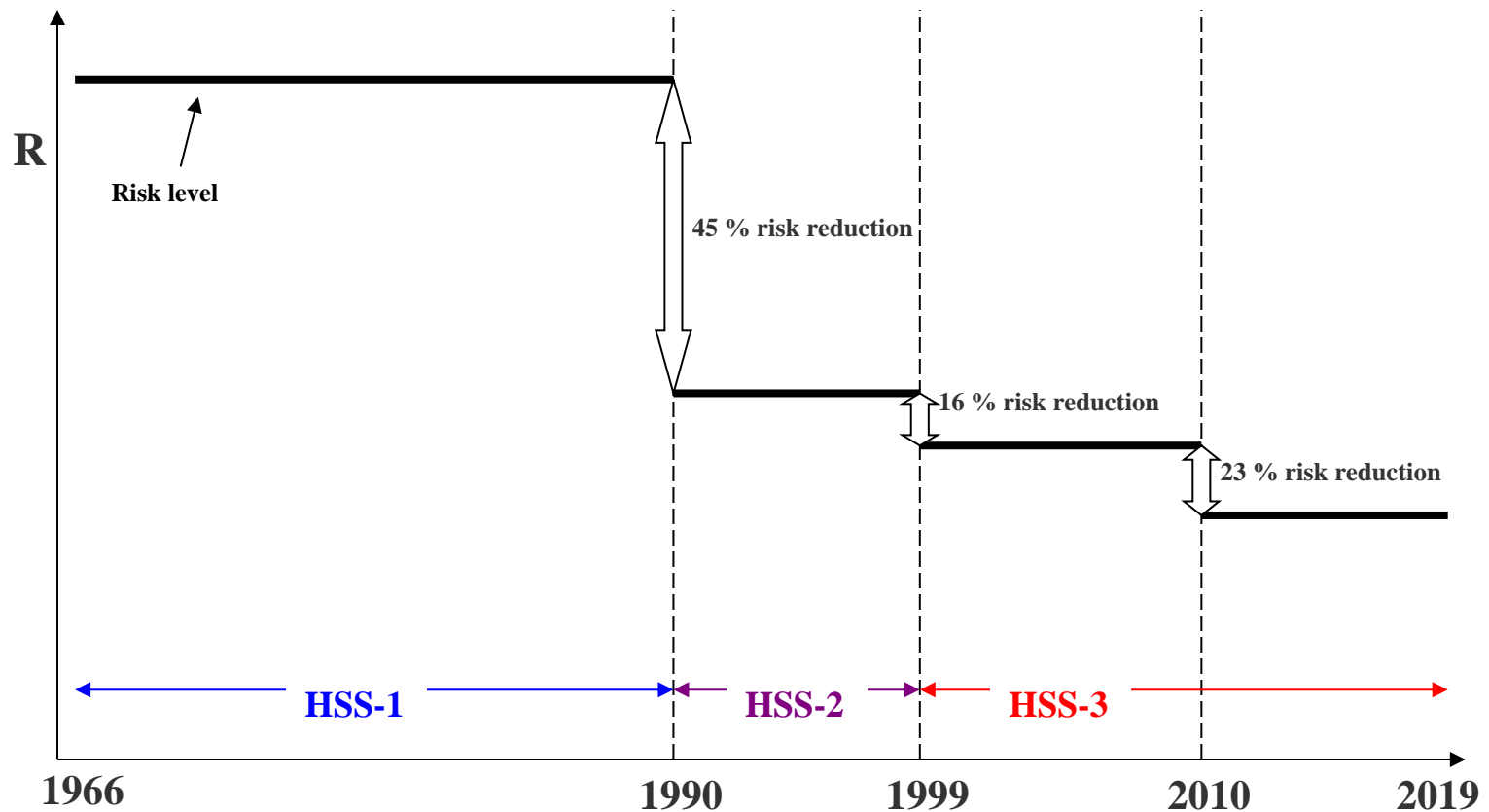


Helikopter Risikoutvikling på norsk sokkel



Offshore Helicopter Safety

Risk reduction by continuous improvement efforts



Some results

Norwegian sector:

- 1990-1998: **2.3** fatalities per million person flight hours
- 1999-2009: One accident, no fatalities
- 1990-2009 (20 years): 5 accidents, 12 fatalities, i.e.
0.9 fatalities per million person flight hours

• British sector:

- 1999-2009: **5.6** fatalities per million person flight hours

* Global offshore

- 1999-2009: **5,7** fatalities per million person flight hours

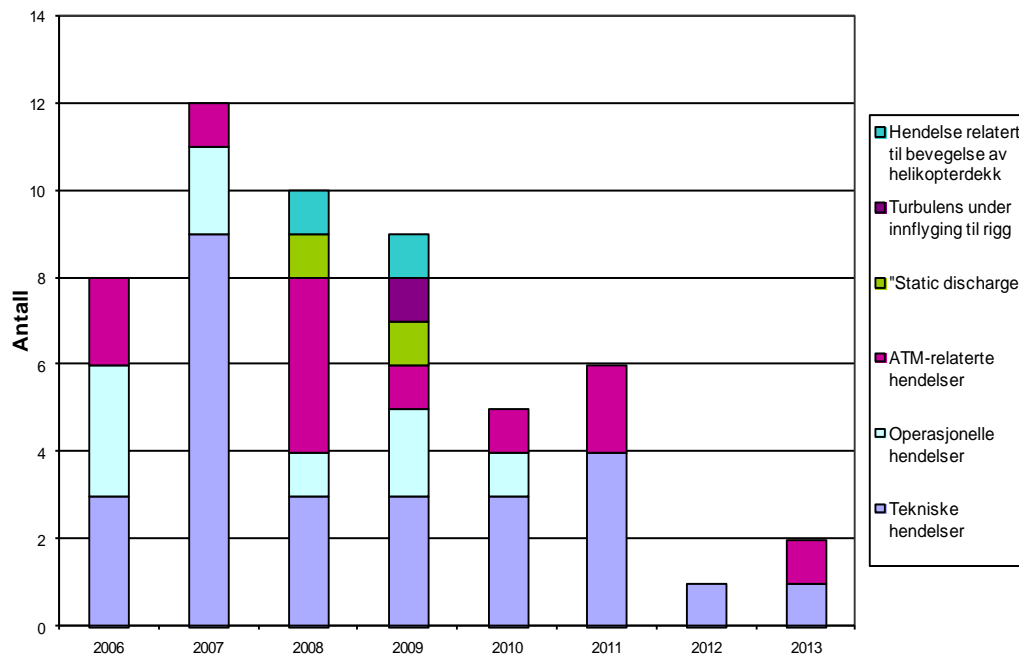
Commercial airline	0.9 (USA 0,14)
Commuter airline	3.0
Pipeline surveillance	49.0

The 23 % estimated risk reduction in the next period (2010-2019) is due to:

- ✓ Continued introduction of new helicopter types
- ✓ Continued implementation of new generations of proven helicopter technology
- ✓ Increased technical and operative experience with the new helicopter types (e.g. Sikorsky S-92 and Eurocopter EC225)
- ✓ Further development, updates and increased use of HUMS / VHM
- ✓ Further development of *Flight Data Monitoring* (FDM) and SMS
- ✓ Introduction of *Performance Class 2 enhanced* (PC2e)
- ✓ Improved safety standard of helidecks (procedures, size, lighting, marking, monitoring of helideck motions, weather reports, turbulence knowledge)
- ✓ Improved meteorological services

RNNP Report 2013

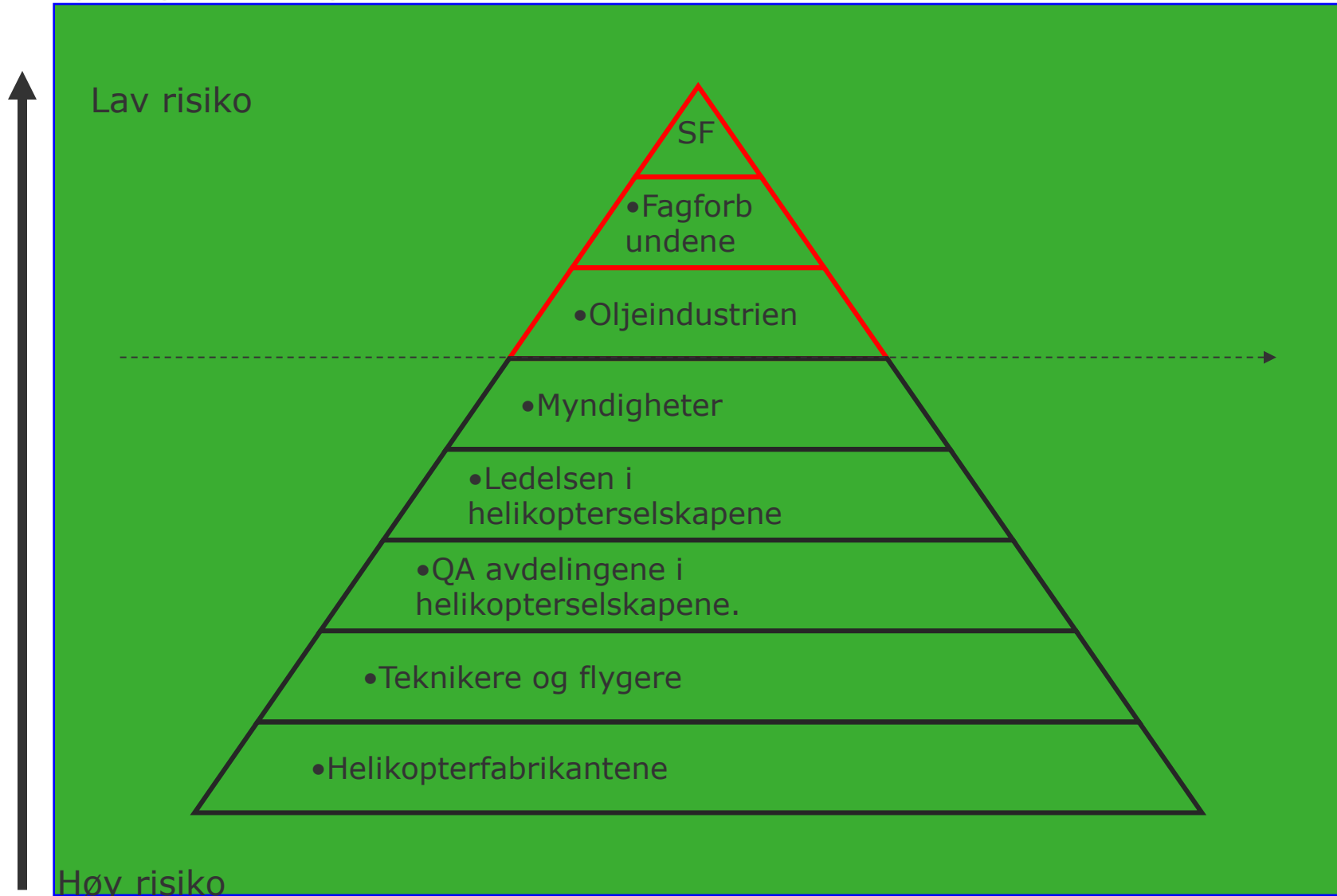
(0 accidents and 536 incidents)



Year	1 remaining safety barrier	0 remaining safety barrier
2006	7	1
2007	12	1
2008	8	2
2009	9	0
2010	5	0
2011	6	0
2012	1	0
2013	2	0

Remaining safety barriers is more relevant as modern helicopters do have redundancy built in on most systems. From table 1 reflecting type of incident with 0 or 1 remaining safety barrier, there has been a gradual decrease. In table 2 one can find that the trend is less serious incidents.

”HELIKOPTERSIKKERHET” RISIKOKONTROLL-TREKANTEN



Støy utfordringer, roller, aktiviteter og tiltak

1. Innvendig støy (pilotene)
 2. Innvendig støy (passasjerer)
 3. Utvendig på bakken (for de på utsiden som Helivakter, tankings personell etc)
 4. Utvendig støy ved overflyging/landing
- **Operatørselskapene**
 - Pågående aktiviteter innen 2, 3 og 4 (påser også innen 1)
 - **Helikopterselskapene**
 - Pågående aktiviteter innen 1 (bidrar også i 3 og 4)
 - **Luftfartstilsynet**
 - Arbeidstilsyn ovenfor Helikopterselskapene på 1
 - **Luftfartsfaglig Ekspertgruppe** i Norsk olje og gass (Retningslinje 066)
 - Setter «krav» 85dBa innvendig og påvirker fabrikantene
 - **Lufthavnene** som opereres av Avinor har ansvaret for støy lokalt.
 - **Nasjonalt støyutvalg** i Avinor regi koordinerer nasjonale tiltak.



Nasjonalt støyutvalg

Forslag til vedtekter for nasjonalt helikopterstøyutvalg

§ 1. Formål

Nasjonalt helikopterstøyutvalg har som formål å redusere flystøy fra helikoptertrafikk ved lufthavner med betydelig helikoptertrafikk. Utvalget skal gi råd og være en pådriver for at problemstillinger knyttet til helikopterstøy, blir håndtert på en standardisert måte nasjonalt.

§ 2. Utvalgets myndighet

Utvalgets rolle er å representere involverte parter og interessenter (kommuner, myndigheter, offshoreindustrien, helikopterselskaper, og lufthavnoperatører) slik at partene gjennom arbeidet får en omforent forpliktelse til å jobbe mot målet om redusert helikopterstøy. Vedtak i utvalget er ikke juridisk bindende for noen av partene med mindre de stadfestes av kompetent kommunalt, fylkeskommunalt eller statlig organ, og/eller rette vedkommende, administrasjon eller styre, i Avinor AS.

§ 3. Utvalgets sammensetning

Utvalget består av en politisk og evt en administrativ representant fra Bergen og Sola kommuner, Avinor AS ved Bergen lufthavn, Flesland og Stavanger lufthavn, Sola, Rogaland og Hordaland Fylkeskommuner, Norsk olje og gass som representant for operatørene på norsk sokkel og de helikopterselskapene og helikopterverksted som har base på aktuelle lufthavner med én representant hver. Utvalget velger selv leder og nestleder.

Sekretariatets leder har møte- og talerett i helikopterstøytva get, se § 5 under.

Nye 16 seter helikoptertyper



AW 189



Bell 525



AH 175

AW609 (fremtiden?)

- Størrelse (D-Verdi): 18,30m (som Super Puma)
- Maks vekt: 7630kg (VTOL)
- Seter: Maks 9
- Hastighet (ca. 240 knop)



S-92



Takk for oppmerksomheten

