



JUSTIS- OG BEREDSKAPSDEPARTEMENTET



**FORSVARET**  
Forsvarets logistikkorganisasjon



**AgustaWestland**  
A Finmeccanica Company

*NAWSARH Prosjekt*



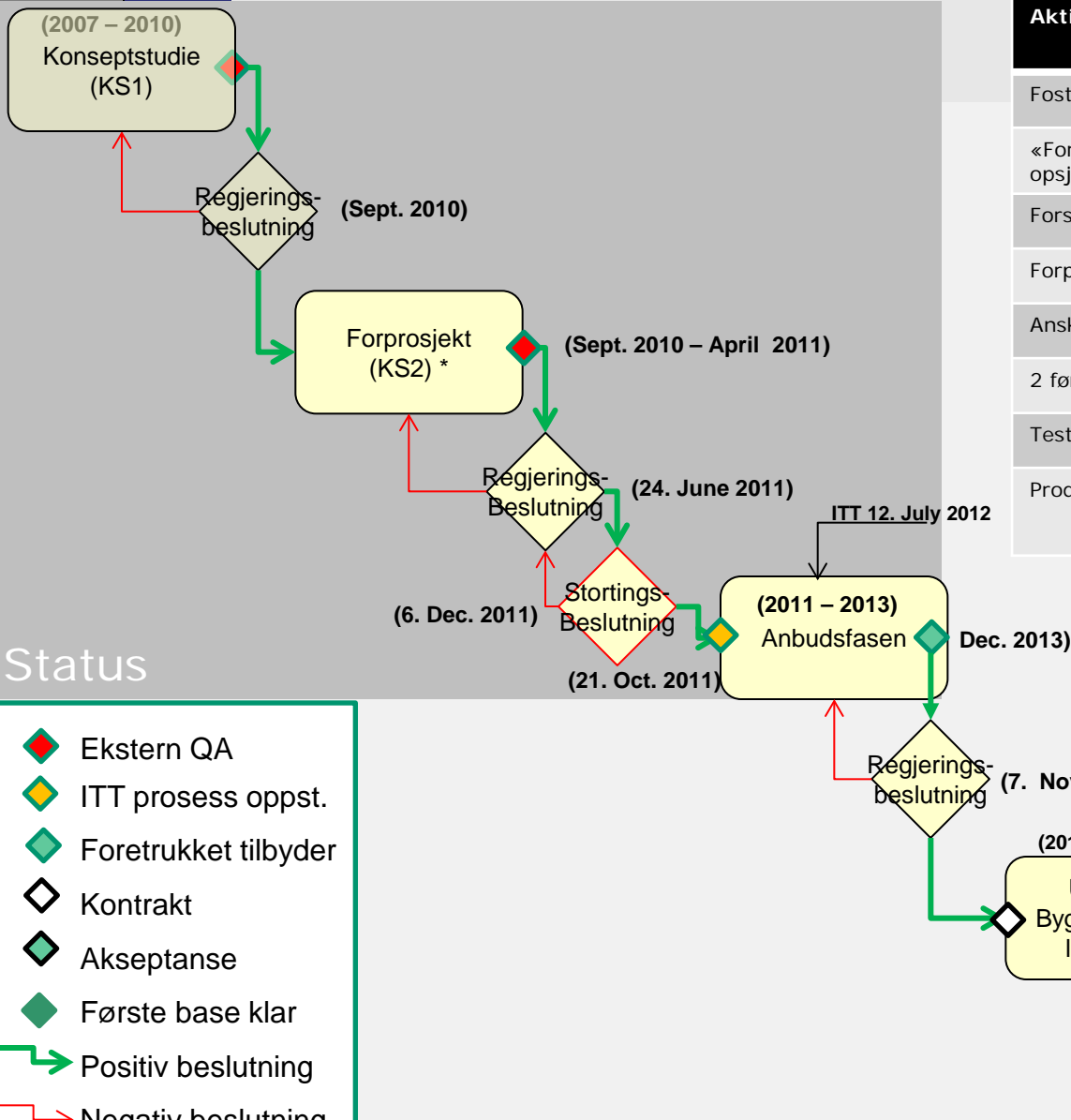
***NAWSARH Project***  
(Anskaffelse av nye redningshelikoptre )

Presentasjon for Sikker Fisker konferanse 2014

Prosjektleder Bjørn Ivar Aarseth  
Sola, 22. oktober 2014

# Prosjektfaser fra 2007 til 2020

Aktivitet	År	År	Varighet
Fostervollutvalget	1995	1996	14 mnd
«Forfase» (bl.a HFF , NH90 opsjon m.m.)	1997	2007	10 år
Forstudie (KS1)	2007	2010	3 år
Forprosjekt (KS2)	2010	2011	6 - 9 mnd.
Anskaffelse	2011	2013	2 år, 2 mnd
2 første helikoptre	2014	2017	3 år, 3 mnd
Test fase	2017	2018	12 mnd.
Produksjon og baseinnføring	2018	2020	2 1/2 år (fra første base)



## Status

- Ekstern QA
- ITT prosess oppst.
- Foretrukket tilbyder
- Kontrakt
- Akseptanse
- Første base klar
- Positiv beslutning
- Negativ beslutning

# Proposisjon 146 S (2010-2011), jf. Innst. 82 S (2011-2012)

## Vedtak:

Stortinget samtykker i at Justis- og politidepartementet kan:

1. Innenfor en kostnadsramme på 16 800 mill. kroner:

a. Inngå kontrakt om anskaffelse av **inntil 16 redningshelikoptre** i klassen 10–20 tonn med tilhørende **reservedeler, utstyrs- og treningspakker** til Fastlands-Norge for planlagt innføring i perioden **2016–2020**. Kontrakten skal også omfatte en **opsjon på ytterligere inntil seks** redningshelikoptre av samme type.

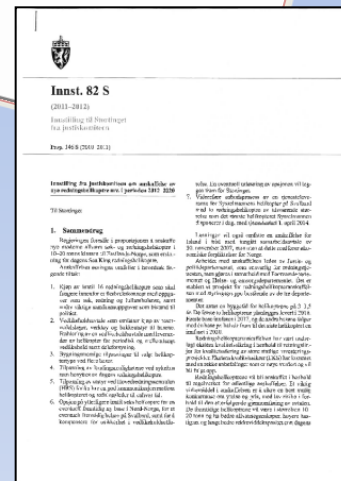
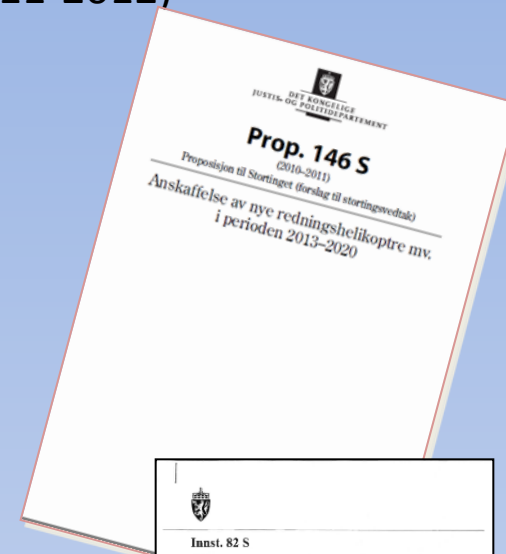
b. Gjennomføre **infrastrukturtiltak**, herunder **bygningmessige tilpasninger** til valgt helikoptertype ved **flere baser**, samt tilpasning av **landingsmulighetene ved sykehus** som benyttes av dagens redningshelikoptre.

2. Inngå kontrakt om **langsiktig vedlikeholds- og logistikkavtale** til understøttelse av helikoptrenes drift innenfor et uendret bevilgningsnivå på vedkommende budsjettpost i hele avtaleperioden.

3. Innenfor en samlet ramme på 1 300 mill. kroner inngå kontrakt om en **tjenesteleveranse for Svalbard** av to store redningshelikoptre tilsvarende dagens Super Puma med tjenestestart 1. april 2014 og med varighet på seks år og opsjon på ytterligere fire år.

Oslo, i justiskomiteen, den 29. november 2011

Innstilling ble vedtatt. 6. desember 2011

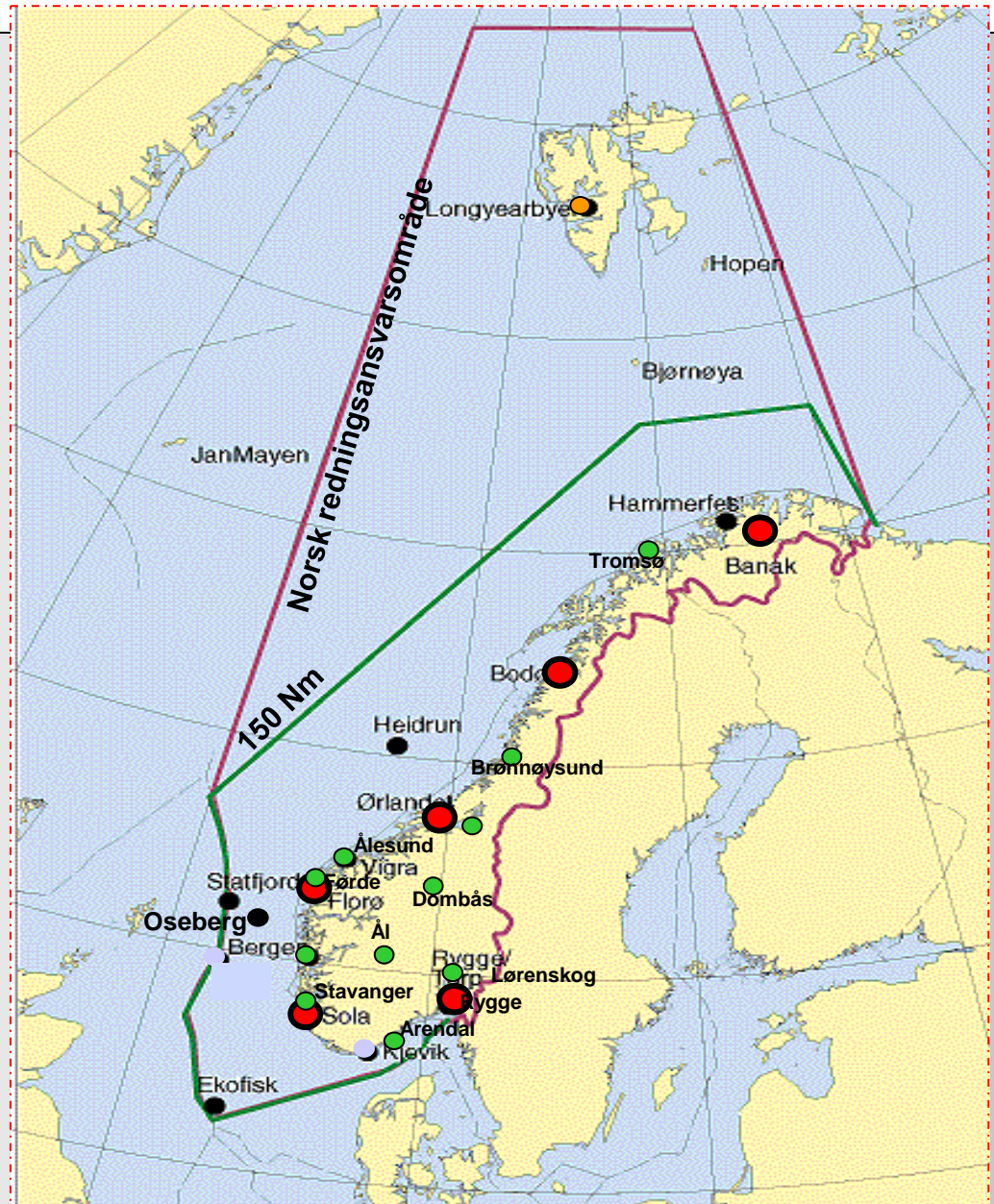


# Konseptuell løsning for nytt helikopter

- Det videreføres en anskaffelsesprosess med en **enhetlig flåte av store helikoptre** (10 – 20 tonn) og **basemønster tilsvarende dagens**.
- Det skal kunne startes unnsetning av **20 nødstedte, på ethvert punkt 150 Nm rett ut av grunnlinjen, innen to timer**.
  - I tillegg skal to nødstedte kunne unnsettes helt ut mot ytterkanten av NRAO.
  - Nødstedte må også kunne unnsettes langs hele kysten og på fastlandet med en bedre effekt enn i dag.
- De fremtidige redningshelikoptrene skal også fungere innenfor et **flerbrukskonsept** ved å videreføre nåværende oppgaver som luftambulansse og andre viktige samfunnsoppdrag, som feks. *antiterroroppdrag*.

# Andre konseptuelle valg

- Forsvaret skal være operatør på fastlandet
- Skal være tilstedevakt og lege.
- Svalbard fortsetter som sivil base



# KONTRAKTENS LEVERANSEKONSEPT

## Full “nøkkelferdig” leveranse:

- Med unntak at *staten skal stille med infrastruktur* (hangarer o.l.) og spesialutrustning, er **leverandøren ansvarlig for totalleveransen**.
- All **vedlikeholdsaktivitet og tilhørende logistikk**, med unntak av *lett vedlikehold som fortsatt skal utføres av Luftforsvaret*, er **leverandørens ansvar**.
- **Leverandøren garanterer helikoptertilgjengelighet på minst 99%** (98 pr base) H24/7/365. Omfattende økonomiske sanksjonsmuligheter ved manglende leveranser.
- Leveransen omfatter **omfattende treningsopplegg**, herunder “Full Flight Simulator” og andre treningshjelpemidler.

Første tilbud levert 18.12.2012 fra pre-kvalifiserte kandidater:

NHIndustries  
NH90



NH90

Eurocopter  
EC725



EC725

AgustaWestland  
AW 101



AW101

Sikorsky  
S92



S92

# Etter innledende forhandlinger - NH90 and Sikorsky S92 «parkert» i juli 2013



Bilde - Teknisk ukeblad



# Objektiv måling av «downwash» (rotorvind)



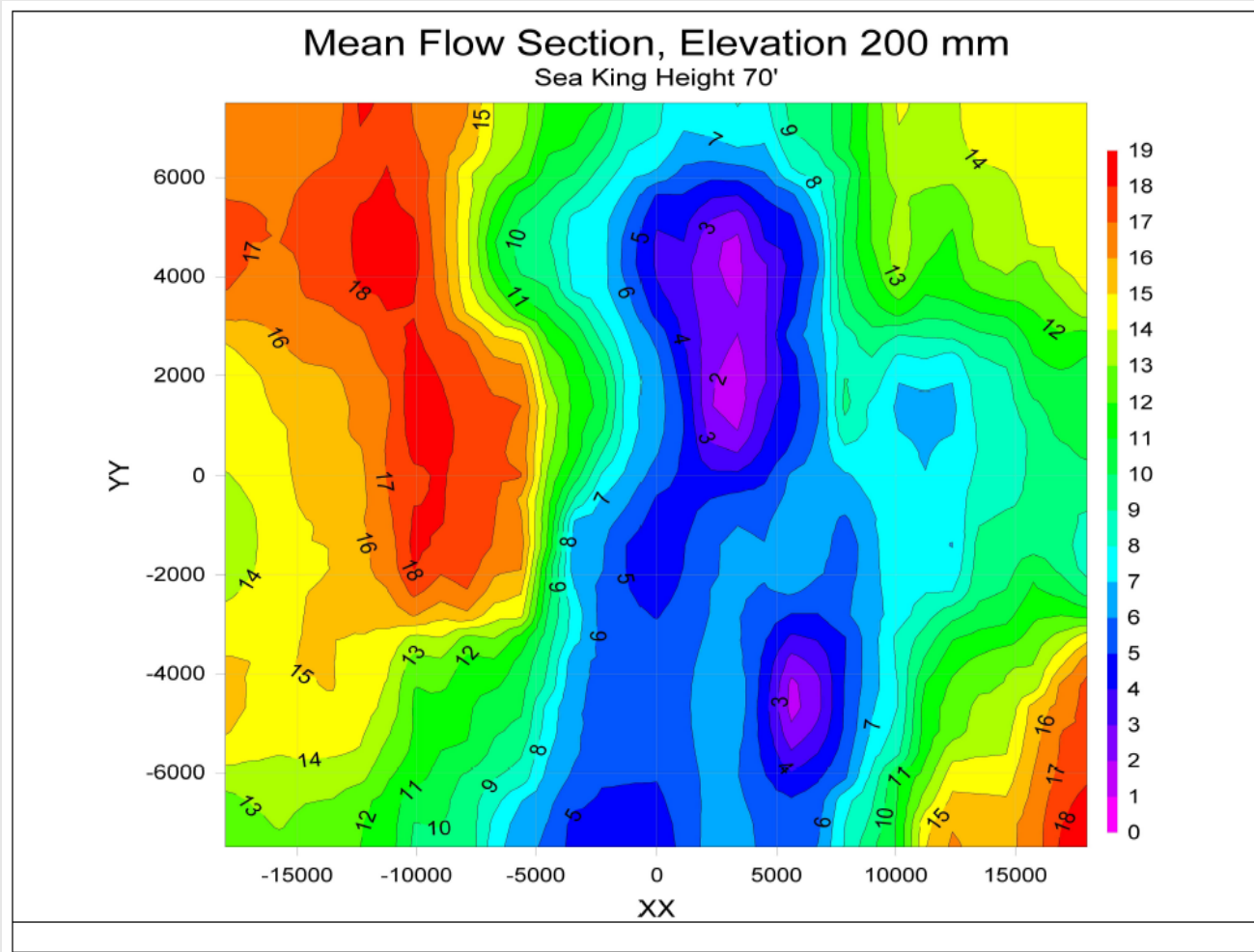
Banebrytende testmetodikk («LIDAR»), bl.a i samarbeid med universitetet i København

# Anemometer rig



# Objektiv downwash-måling (A + D)

SEA KING:



# Subjektive målinger av «downwash»



- Bruk av erfarne redningsmenn fra 330 Skv ved ulike scenario
- AW og EC tilnærmet likeverdige ved sjøredning
- Noe forskjell ved fjellredning, men mindre enn ventet



**And the winner is:**



**AgustaWestland AW101 (-612)**



## ***Anundsen på julehandel – kjøpte 16 helikoptre***

Noe av det siste justisminister Anders Anundsen (Frp) gjorde før juleferien, var å undertegne kontrakten på 16 nye redningshelikoptre. Prisen er 6,25 milliarder kroner.

**SIGNERTE KONTRAKTEN:** Justis- og beredskapsminister Anders Anundsen og toppsjef Daniele Romiti i selskapet AgustaWestland signerer kontrakt om levering av 16 nye redningshelikoptre til Norge. Kontrakten har en samlet investeringskostnad på 6,25 milliarder kroner.

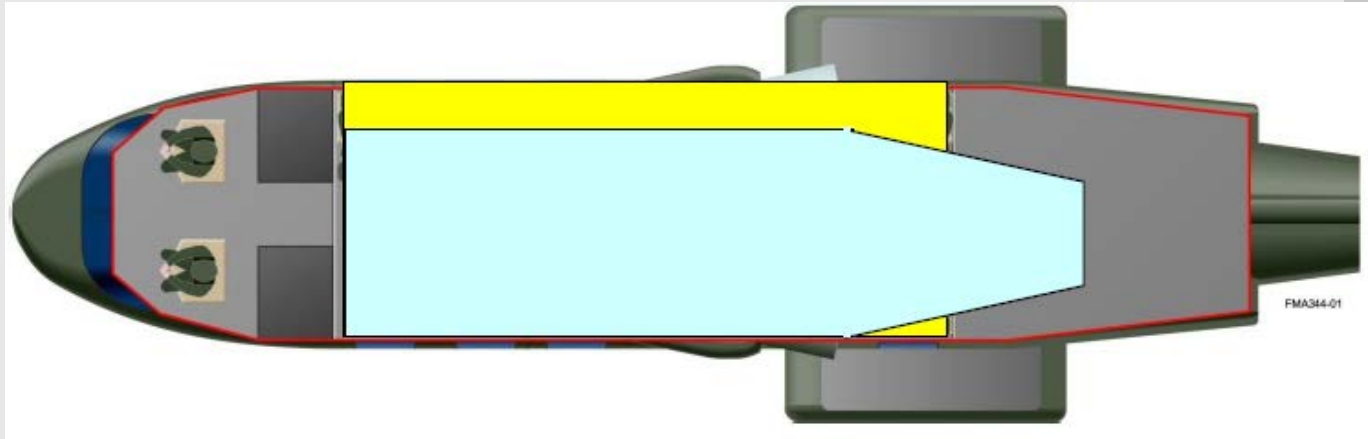
**Foto:** Fredrik Varfjell *NTB scanpix*

Kilde: [E24.no/](http://E24.no/)

# SAMMENLIGNING SEA KING – AW101



	Sea King	AW101	Kommentarer
Rekkevidde ved 20 nødstedte innenfor 2 timer	ca 50 nm	> 250 nm	Avhengig av konfigurasjon
Rekkevidde ved 2 nødstedte	ca 220 nm	> 310 nm	
Max antall nødstedte	22	33	
Max antall bærer	9	16	
Max marsjfart («cruise speed»)	110 kts	> 150 kts	
Max varighet («endurance»)	4:50	5:10	
Max avgangsvekt (MTOW)	9.300 kg	16.000 kg	
Max lastekapasitet	2.700 kg	4.400 kg	
Allværsegenskaper	Nei	Ja	AW101 har fullt av-isingsssystem. Kan operere under kontinuerlig isingsforhold
Dobbel redningsheis	Ja	Ja	
Infrarødt/elektro-optisk kamera	Ja	Ja	
Ekstra utvendig søkelys	Nei	Ja	«High intensity search light» som kan lyse opp et stort område.
Lasterampe	Nei	Ja	
Max utvendig last (lastekrok)	2.600 kg	3.000 kg	(Viktig ved RITS, brannslukking m.m.)



	AW101		Sea King
Volume	29m <sup>3</sup>	+4%	28.03m <sup>3</sup>
Floor Area	15.3m <sup>2</sup>	+10%	13.94m <sup>2</sup>
Length	6.5m	-13%	7.59m max
Width	2.49m	+26%	1.98m max
Height	1.83m	-5%	1.92m max
Survivor Capacity	Up to 25	+14%	Up to 22
Stretchers	16	+78%	9



# SAMMENLIGNING AV «FORAVTRYKK» SEA KING – AW101



<b>LANDING FOOTPRINT</b>	<b>Sea King</b>	<b>AW101</b>
Overall Length (rotors turning)	22.15 m	22.83 m
Overall Width (rotors turning)	18.90 m	18.60 m
Main rotor tip clearance	3.69 m	4.11 m

# Rekkevidde og kapasitet

Krav: Unnsette to helt ut mot ytterkanten av NRAO (uten konkret tidskrav). (Dvs. 350 - 400 Nm utenfor grunnlinjen)

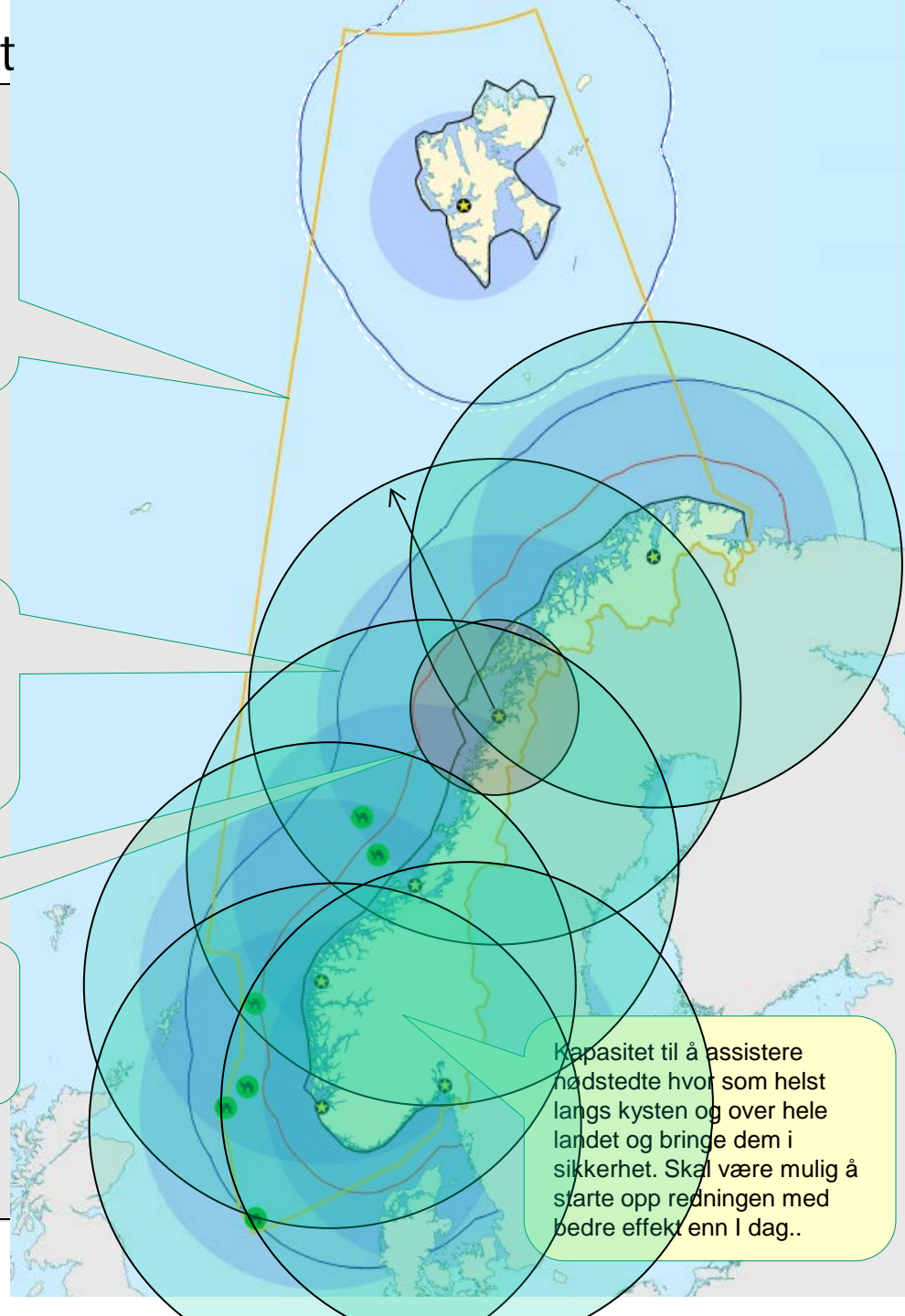
Resultat (tur/retur): AW > 310 nm ved 2 nødstedte uten behov for «refueling».

Krav: 150 Nm ut fra grunnlinjen, innen 2 timer kunne starte opphenting av 20 personer (blå linje).

Resultat: AW > 250 nm ved 20 nødstedte

Sea King rekkevidde ved opphenting av 20 personer: ca 100 nm

Kapasitet til å assistere nødstedte hvor som helst langs kysten og over hele landet og bringe dem i sikkerhet. Skal være mulig å starte opp redningen med bedre effekt enn I dag..



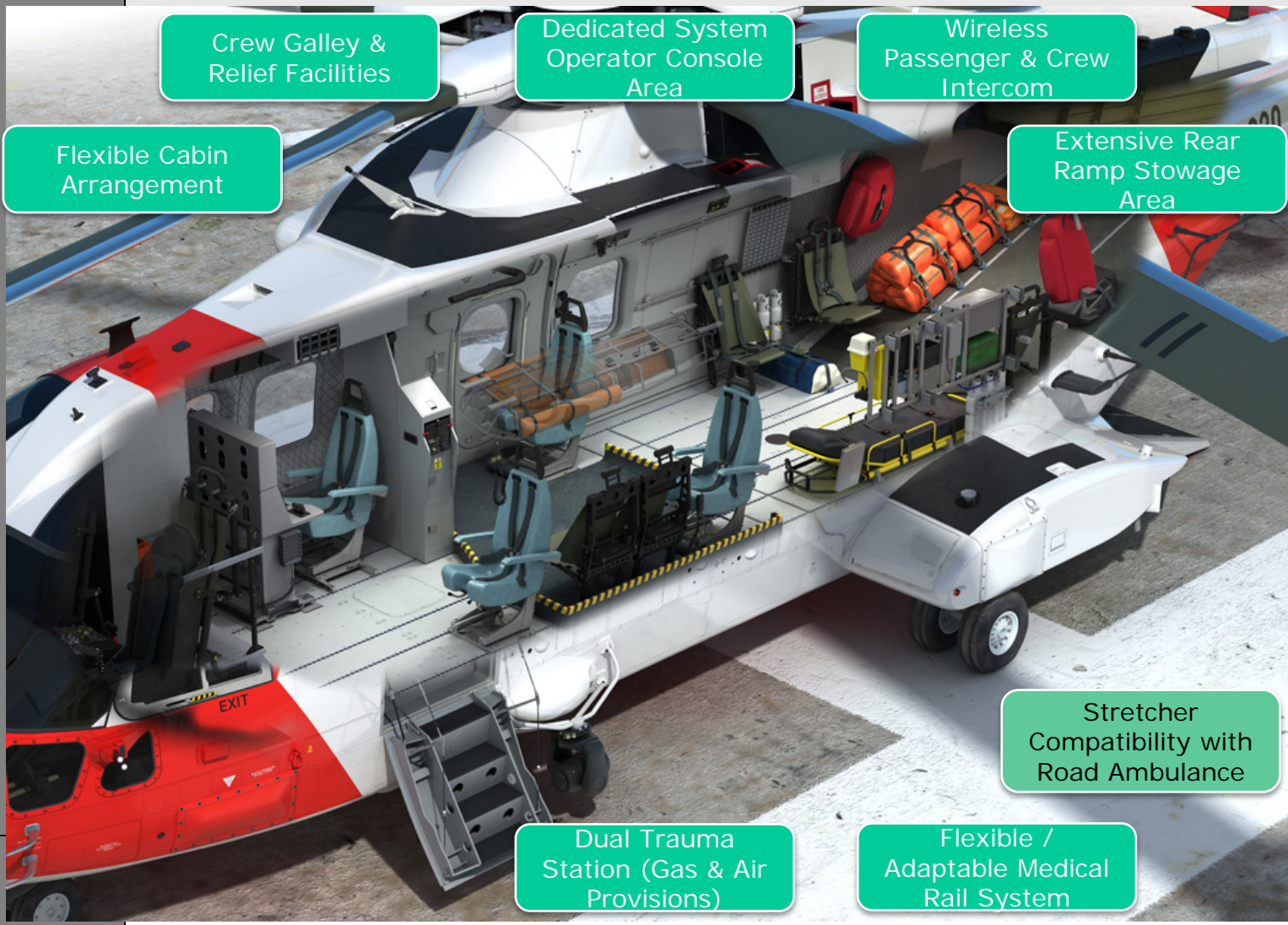
# AW101-612 – NØKKELELEMENTER

(BASERT PÅ ITALIENSK AW101-611 “CSAR”)



\* Herunder «joystick» i kabinen.

# NAWSARH CABIN INTERIOR (SAR) LAYOUT



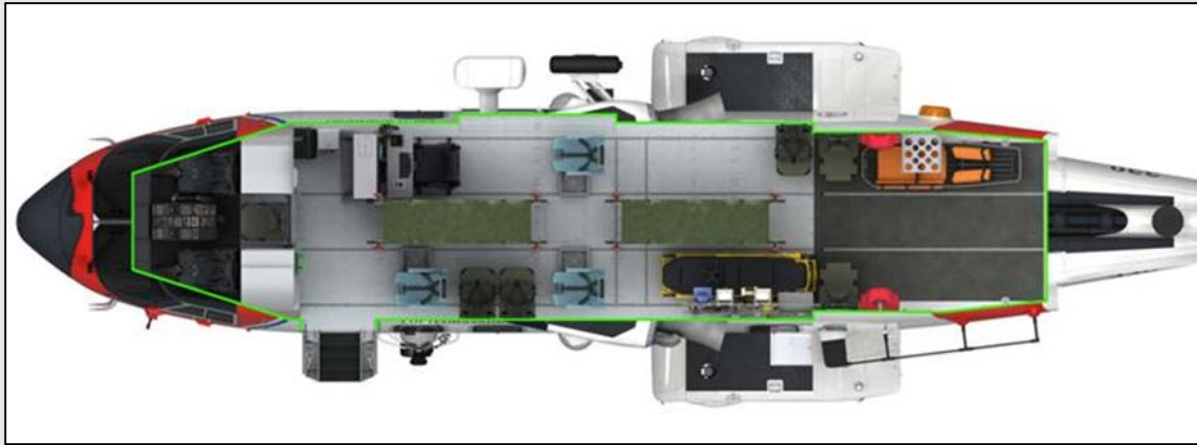
# «Flyvende akuttmottak» (HOD Fagdirektør)



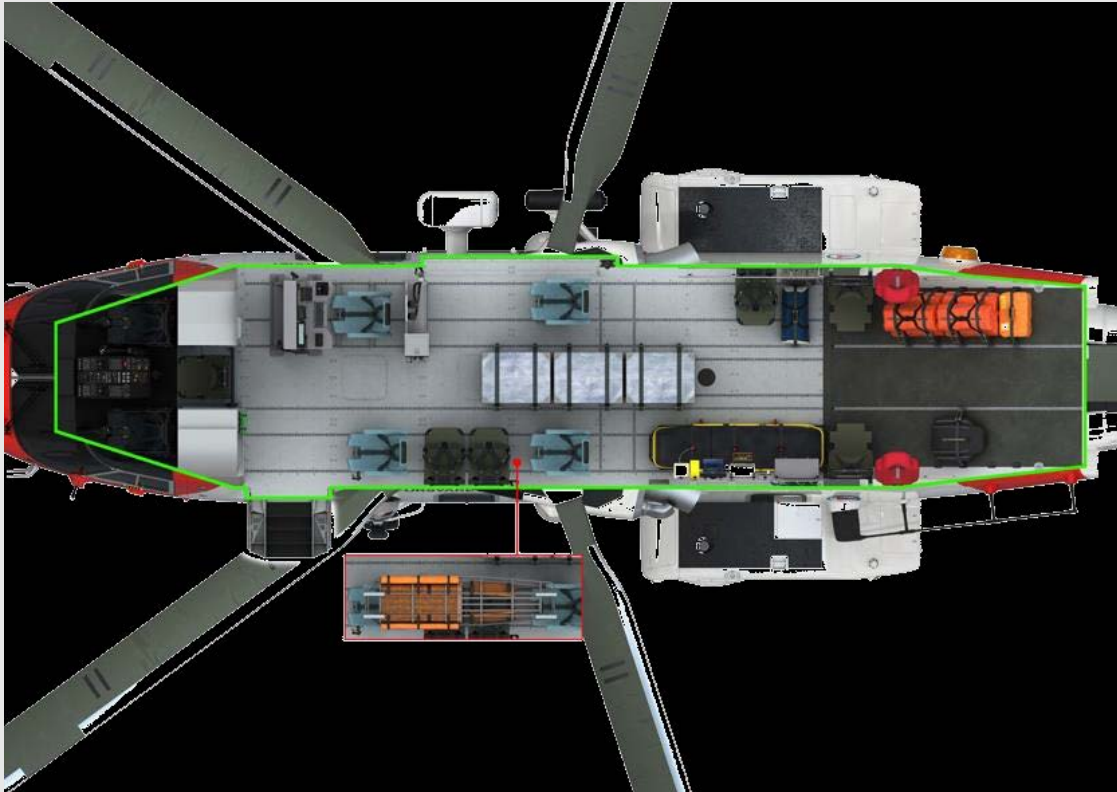
Se <http://no.agustawestland.com/> for «rundtur»



# KATASTROFE-EVAKUERING



# «RITS»-KONFIGURASJON



## NØDEVAKUERING (25+ NØDSTEDTE)





# Redningshelikoptertjenesten på Svalbard

Fra St.prop 146:

3. Innenfor en samlet ramme på 1 300 mill. kroner inngå kontrakt om en tjenesteleveranse for Svalbard av to store redningshelikoptre tilsvarende dagens Super Puma med tjenestestart 1. april 2014 og med varighet på seks år og opsjon på ytterligere fire år.



**Avinor har, på vegne av Justis- og Beredskapsdepartementet, fått bygget ny hangar på Svalbard.**



**NAWSARHs første «fysiske» leveranse!**



TF-GNA

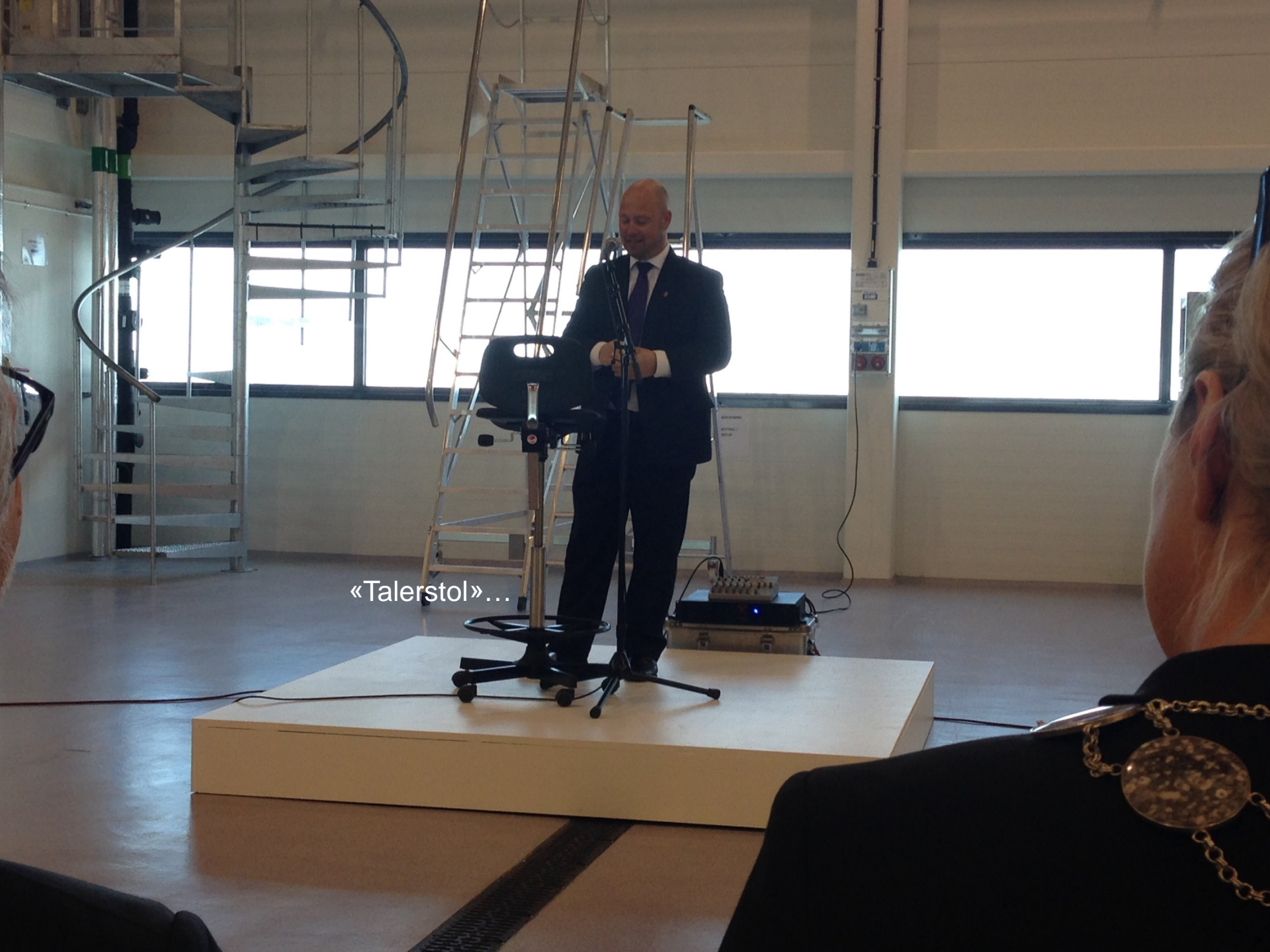
1000

LUFTRANSPORT

DANGER

SYSSERMANNEN

«Talerstol»...



# OPPGRADERING AV BASER

<b>Base 0/1</b> 	<b>Sola</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Implementeringsbase</li><li>• Nytt bygg med tre dokker</li><li>• Full flight simulator bygg med trenings-fasiliteter</li><li>• Skvadronsledelse</li><li>• Tilstedevakt og adm</li></ul>	<b>Base 4</b> 	<b>Bodø</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bruk av eksisterende basebygg</li><li>• Kun mindre justeringer</li><li>• Tilstedevakt og adm.</li></ul>
<b>Base 2</b> 	<b>Ørland</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nytt basebygg med tre dokker med tilhørende verksteder</li><li>• Tilstedevakt og adm.</li><li>• Fremskyndes pga. dårlig standard på eksisterende bygningsmasse</li></ul>	<b>Base 5</b> 	<b>Rygge</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nytt hangarbygg med tre dokker og tilhørende verksteder i (nytt) kompaktbase-område.</li><li>• Tilstedevakt og adm.</li></ul>
<b>Base 3</b> 	<b>Banak</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nytt basebygg med tre dokker og tilhørende verksteder.</li><li>• Tilstedevakt og adm.</li><li>• Begrenset areal og usikkerhet knyttet til bruk av nabohangar tilsier nybygg</li></ul>	<b>Base 6</b> 	<b>Florø</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tilbygg 1 dokk</li><li>• Tilstedevakt og adm</li></ul>



Det inngår i prosjektets oppgaver å kompensere for ulemper med tyngre helikoptre slik at de nye redningshelikoptrene kan lande på «tilnærmet de samme» stedene som Sea King lander i dag.

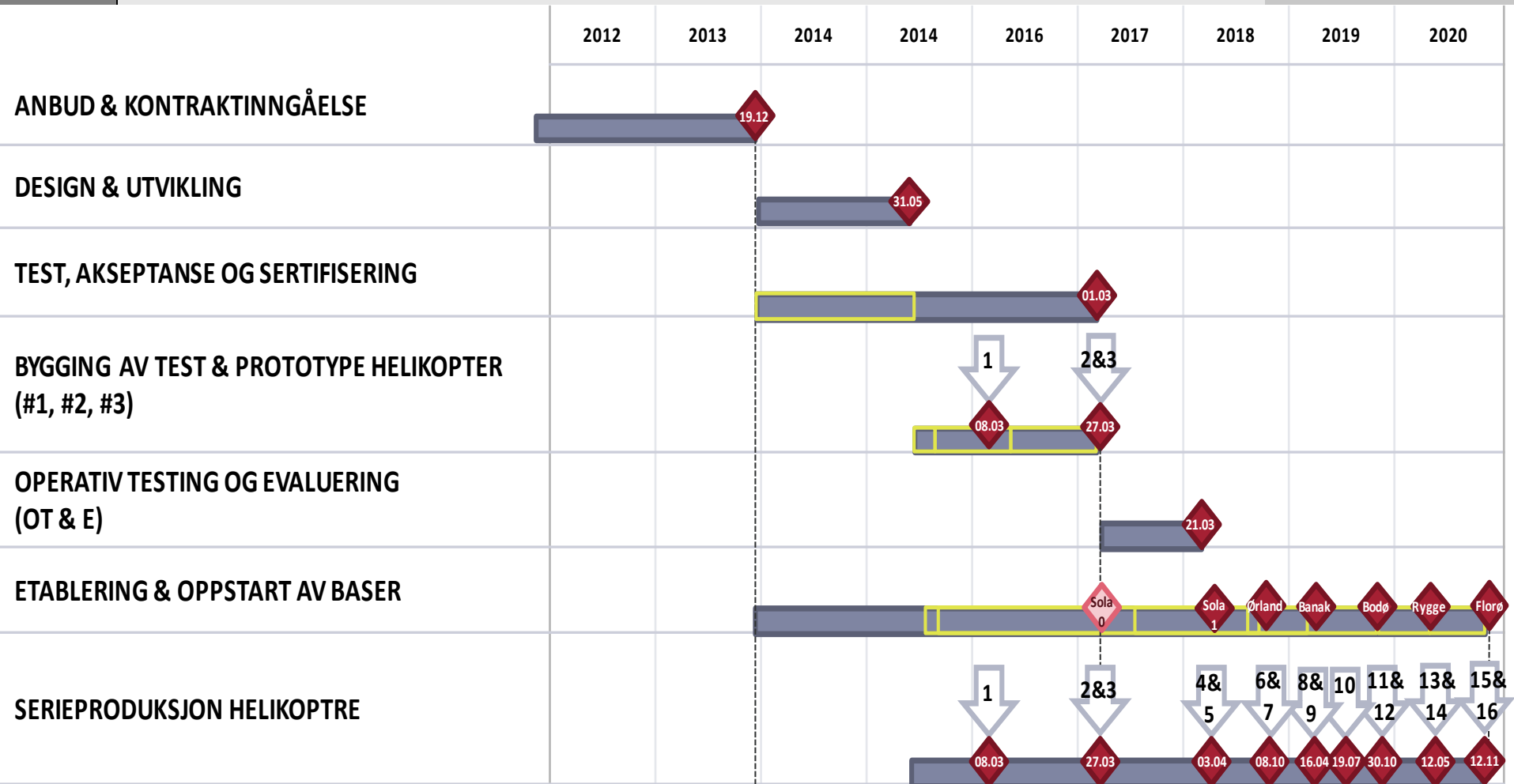
**Slik skal denne bli sterk nok**

Landingsplattformen ved St. Olavs Hospital må forsterkes for å kunne tåle forsvarets nye helikopter.

.....  
([www.adressa.no](http://www.adressa.no))



# Overordnet plan NAWSARH – prosjektet 2014 - 2020



Aktivitet  
 Forberedelse

