



REPUBLIC OF ESTONIA  
ENVIRONMENT AGENCY



## Авиационный метеорологический консорциум Северной Европы - NAMCON

Создавая региогальное авиационное метеорологическое  
обслуживание для Северной Европы

# Nordic cooperation

- Навсегда ...
- Почему авиация?



# НМС отреагировали на прогнозируемые изменения

1. Необходимо сохранять экономическую эффективность, несмотря на то, что стоимость труда и инфраструктуры растет.
2. Инновации будут играть большую роль, а ресурсы оставаться незначительными.
3. Рынок может стать открытым для конкуренции между крупными эксплуатантами.
4. Пользователи воздушного пространства хотят получать более совместимую и интегрированную информацию.

And then NUAC happened.

# Сотрудничество между DMI/SMNI

- Два специализированных института  
Субпоставщики по отношению друг к другу
- 3-этапное подписание контрактов  
Соглашение о сотрудничестве  
Субподрядное соглашение о предоставлении обслуживания  
Соглашение об уровне обслуживания (SLA)
- Отсутствие правовой структуры
- Предоставление обслуживания обязательно происходит в соответствии с международными и национальными правилами  
Коммерческие контракты проводятся отдельно

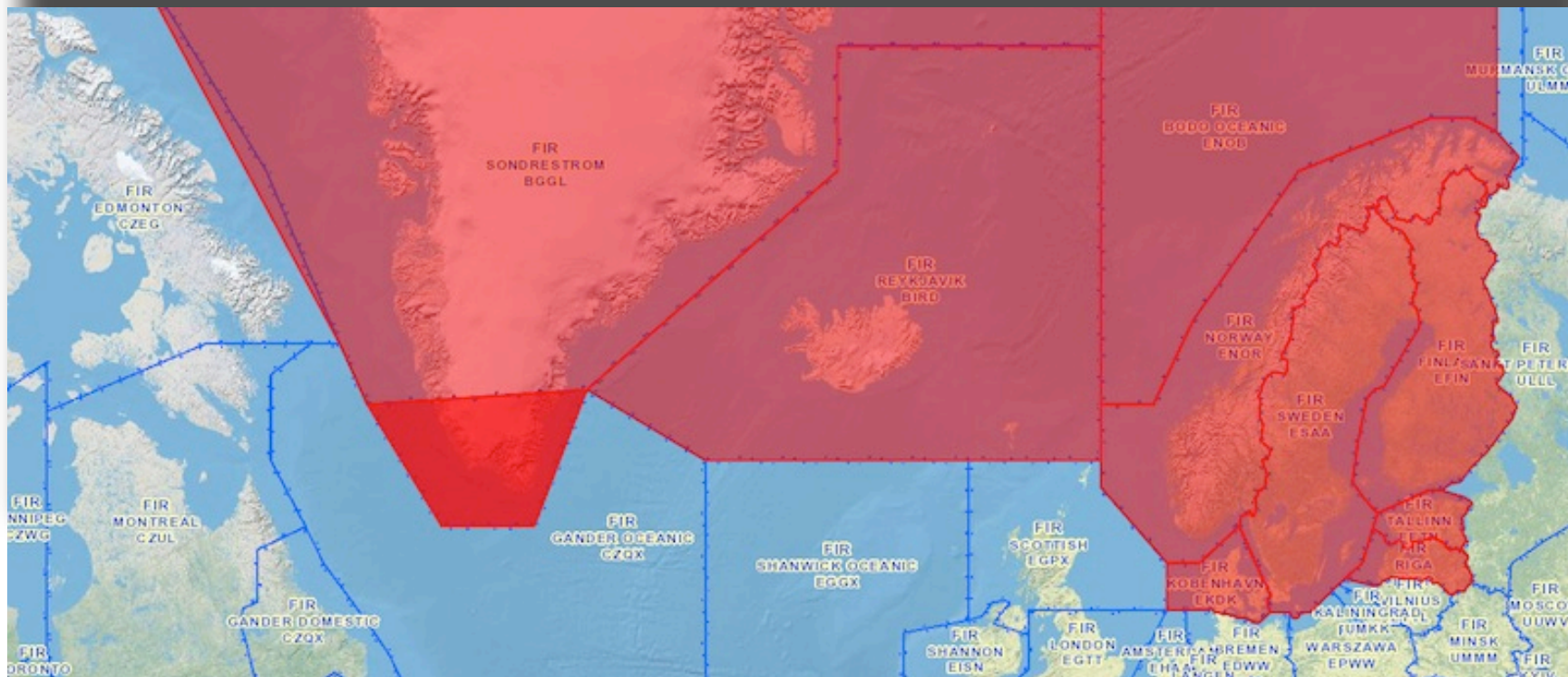
# Сотрудничество между DMI (Дания)/SMHI (Швеция)

Стало развиваться с 2013 г.!

- Трансграничное производство TAF и LLF
- Общий механизм LLF
- Совместное резервирование на местах
- Общий портал для брифинга

## Сотрудничество NAMCon – Сотрудничество между РПИ независимо от национальных границ

- 7 поставщиков
- 2 FAB (DK/SE, NEFAB)



# Копенгагенская Декларация

- Меморандум о взаимопонимании между Исландией, Норвегией, Данией, Швецией и Финляндией, подписанный в 2011 г., учредил NAMCon.
- Эстония и Латвия присоединились в 2013 г.
- Было выражено желание сотрудничать в области производства продукции и развития обслуживания.
- Заключено соглашение о создании консорциума на основе равенства партнеров.
- Отсутствует правовая структура.
- Экономическая эффективность и высокое качество достигается через:
  - совместное резервирование производственных мощностей;
  - эффективное распределение задач, несмотря на национальные границы;
  - сведение дублирования к минимуму;
  - гармонизацию продукции;
  - автоматизацию производства без ущерба качества.

## Перспектива –

- *NAMCon – это лидер среди поставщиков авиационного метеорологического обслуживания в Северной Европе, который устанавливает глобальные стандарты эффективности и качества, а также технологии для предоставления авиационного метеорологического обслуживания.*



# Руководство



- Три уровня руководства
  - Совет NORDMET (в составе генеральных директоров)
  - Руководящий комитет NORDMET (в составе директоров метеорологических служб)
  - Рабочая группа NordAvimet/NAMCon (в составе начальников служб по авиационному метеорологическому обслуживанию и работе с клиентами)
- Четыре рабочие группы по:
  - \* Производству, распределению задач, руководящему материалу;
  - \* НИОКР;
  - \* Технической поддержке;
  - \* Стратегиям.

# Соглашения

- Меморандум о взаимопонимании;
  - Двусторонние субподряды;
    - Соглашение об уровне обслуживания (SLA);
- Одобрены в своих государствах NSA/УГА;
- Часть национальных расходов переведена на счет субподрядной стороны;
- Расходы на управление разделены, другие ресурсы распределяются на основе равенства, а вклады контролируются ежегодно.

# Результаты первых лет существования NAMCon

1. Совместное производство карт особых явлений погоды между:
  - FMI (Финляндия) и SMHI (Швеция) - N(ord)SWC
  - ESTEA (Эстония) и LEGMC (Латвия) – B(alt)SWC
2. Совместный портал для проведения авиационного метеорологического брифинга: [www.northavimet.com](http://www.northavimet.com)
3. Совместное производство прогнозов для малых высот между SMHI (Швеция) и DMI (Дания) с использованием нового интерактивного метода.
4. Процедура по координации выпуска SIGMET между всеми семью странами.
5. Совместная стратегия для предоставления авиационного метеорологического обслуживания в будущем.

# NAMCON SWC Sweden

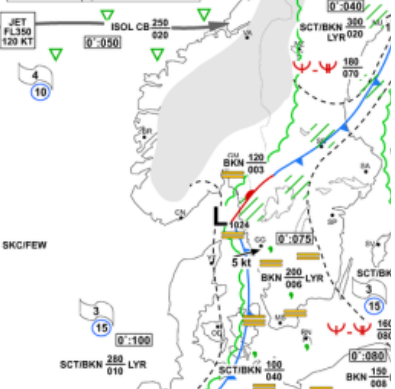
**SWC** SFC-FL450  
Issued by Finnish Meteorological Institute

valid time 12 UTC 11.6.2014  
EXAMPLE NEW CHART (summer)

# Finland

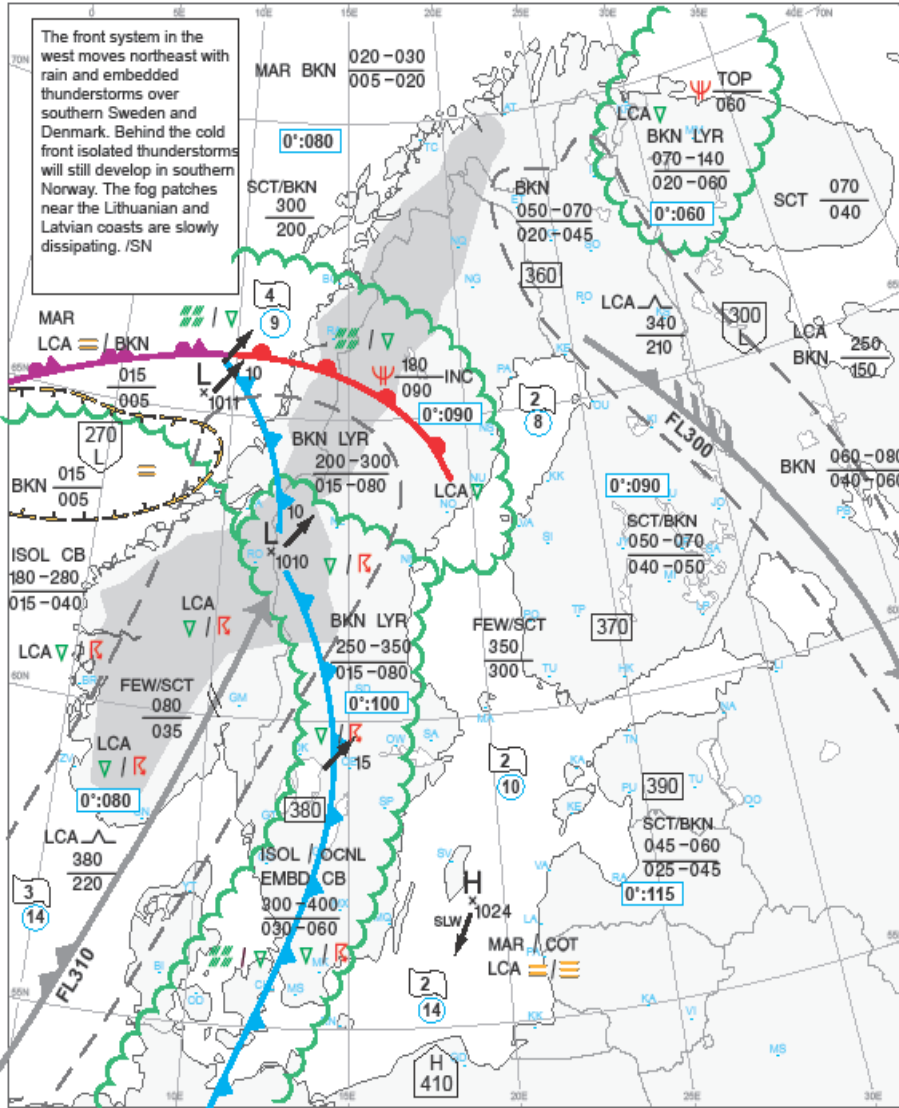
**SMHI** SIGWX CHART VALID 05  
SFC-FL400 ISSUED BY MET C

Symbols	
	Significant weather
	<1000, >5km
	Shows
	Hail, Snowgrains
	Freezing precipitation
	Fog, FZ Fog, Mist
	Thunderstorms
	Slight Moderate Severe aircraft icing
	Moderate Severe turbulence
	Mountain waves
	Blowing snow, Smoke
	Wind >30 KT
	SST, Sea state

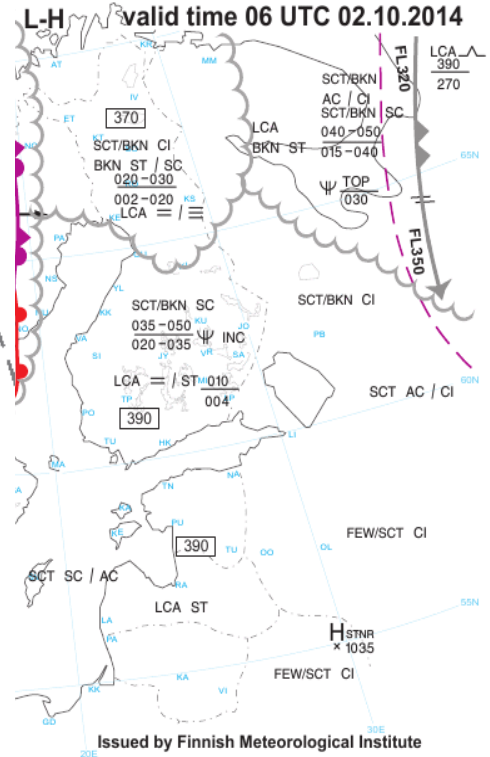


Notes  
1. Heights in FL, BLW FL50 in feet/100.  
2. R and CB imply icing and turbulence.  
3. All speeds in knots.  
4. IMC not detailed in IMC areas.  
5. Data above FL150 based on information from WAFC London.

A high covers E Scz weather. The front c the southern front i icing and IMC. / EH



Fixed time prognostic chart.	
	Symbol R and CB imply moderate or severe turbulence, icing and hail.
	Light icing (psi) is not considered on this SWC. Units used: knots; altitude in flight levels at FL050 and above, in hectofeet above the ground or mean sea level below FL050. IMC is not detailed in mountain waves (obsvn)
	Boundary for significant weather
	Boundary for ceiling<1000ft and/or visibility<5km (IMC)
	Boundary for high level turbulence (CAT)
	Boundary for low level turbulence
	Boundary for icing
	Moderate, Severe turbulence
	Moderate, Severe icing
	Rain, Snow, Sleet
	Freezing precipitation
	Thunderstorm, Hail
	Drizzle, Snow grains
	Mist, Fog, Freezing fog
	Haze, Smoke, Blowing snow
	Mountain waves
	(Highest) Freezing level (* = multiple freezing levels)
	Widespread str wind >30kt
	Convergence line at the surface
	Severe squall line at the surface
	Position, speed, direction and level of max wind
	Tropopause level
	Tropopause high
	Tropopause low
	Radioactive materials



Issued by Finnish Meteorological Institute

# Деятельность NAMCon

- Гармонизация продукции. Интерпретация Приложения 3;
- Совместная стратегия по производству продукции, включая резервирование;
- Совместная структура оценки компетентности;
- Сотрудничество в области обучения и профессионального развития;
- Общая система верификации TAF;
- Общие принципы управления качеством и безопасностью;
- Консолидированные действия в области НИОКР;
- Совместный маркетинг и связь с общественностью;
- Обмен персоналом и инновациями;
  
- Стратегические и правовые вопросы – безопасность IT, правовое равенство.

# Трудности

- Экономия средств
- Людские ресурсы
- Национальное законодательство
- Взаимодействия с NSA/УГА  
Гармонизация национальных требований
- Обслуживание военного сектора
- Экономика
- Конкурентные торги

# Почему мы до сих пор успешно работаем?

- Доверие;
- Готовность чем-то жертвовать;
- Подход «снизу-вверх»: привлечение персонала с самого начала;
- Честность – отсутствие тайных планов;
- Понимание необходимости знать и уважать культуру и приоритеты друг друга.

# Contacts

Г-н Якко Нуоттокари, управляющий консорциума,

[jaakko.nuottokari@fmi.fi](mailto:jaakko.nuottokari@fmi.fi)

+358-50-589-5820

Финский метеорологический институт

Г-жа Мария Лундблад,

[maria.lundblad@smhi.se](mailto:maria.lundblad@smhi.se)

+48 8 51 78 8773

SMHI, 601 76 Norrköping

Шведский метеорологический и гидрологический институт



**Thank you!**