



Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

# State GNSS base station Network development and applications

Janis Zvirgzds  
GNSS pase station division  
Latvian Geospatial Information Agency

2015





Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

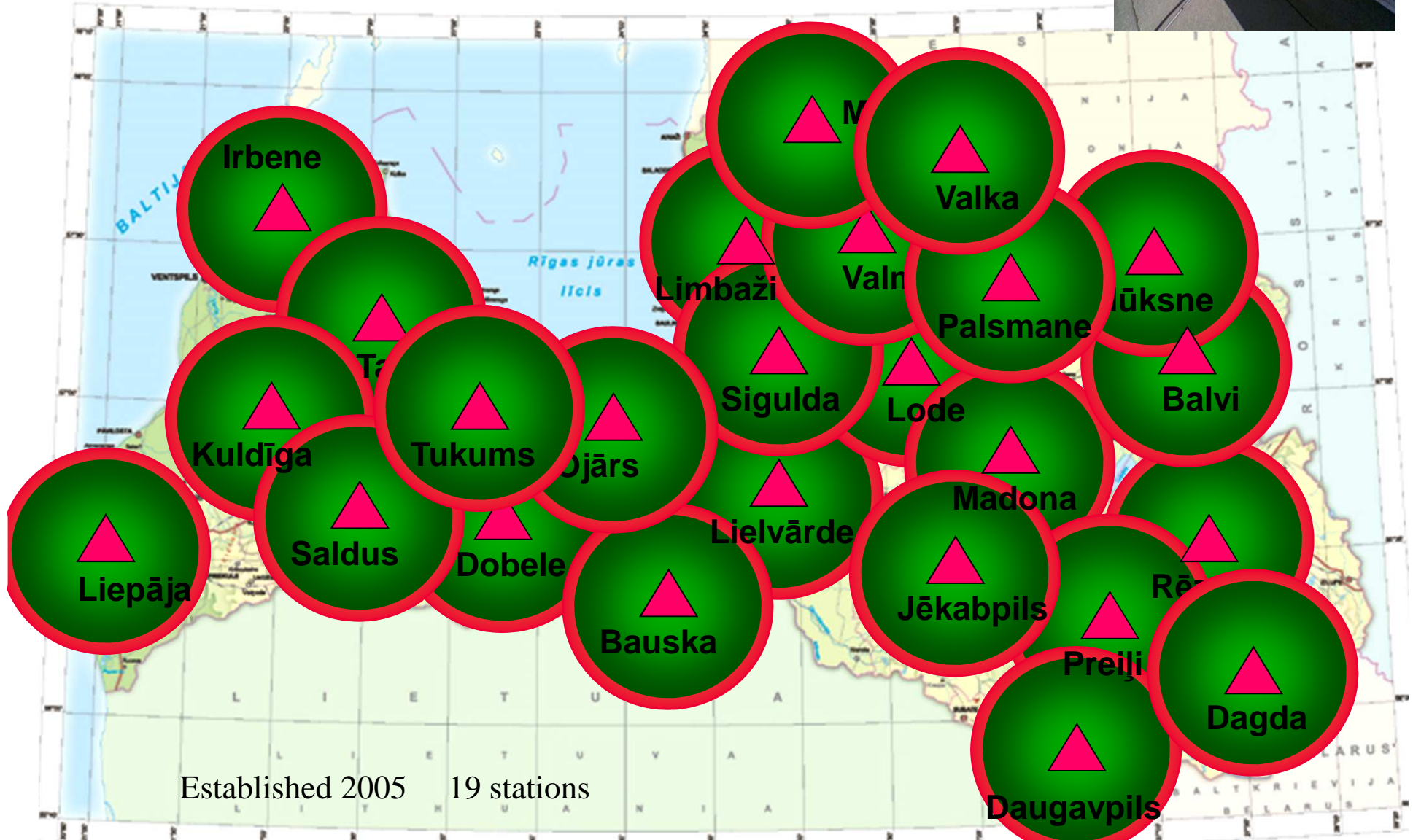
# Outline

- LatPos establishment
- User segment dynamics
- UAV precise positioning
- Dam height measurements LatPos station
- Marine application sea bottom scanning
- Ionospheric maps for users



Latvijas Ģeotekhniskās

# LatPos establishment



Established 2005 19 stations



Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

# LatPos station DOBELE



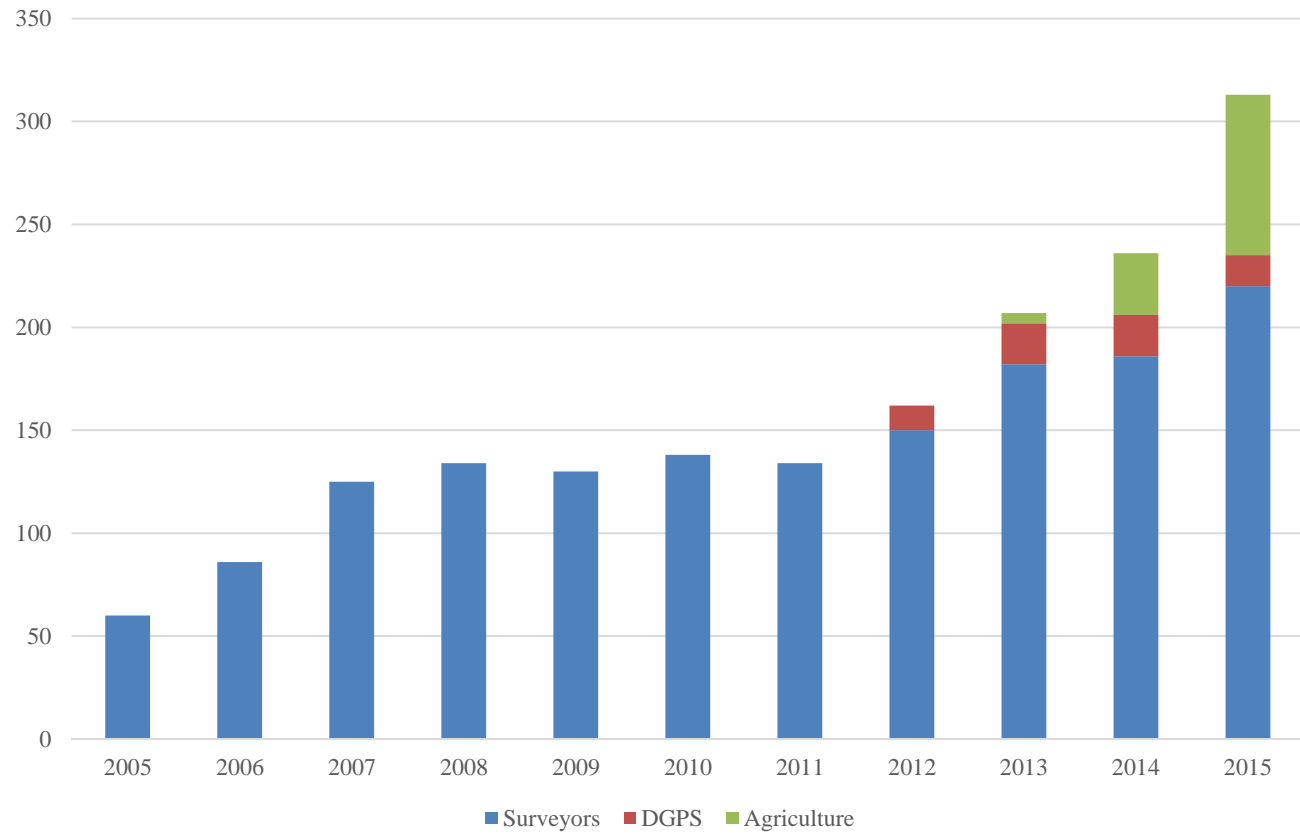


Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra



# User segment dynamics

LatPos Users





Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

## UAV precise positioning

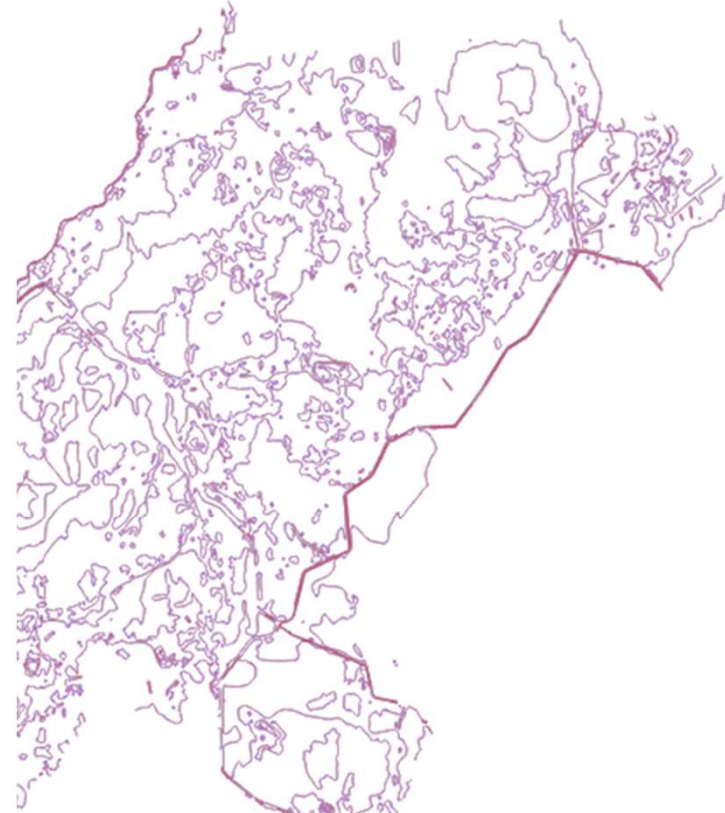
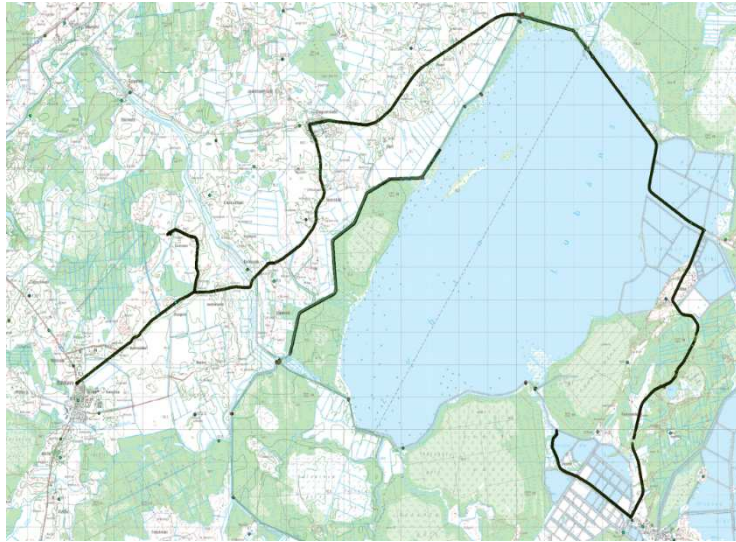
- Post processing – 20 Hz data
- In comparison with topographic measurements - 5 cm





Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

# Dam height measurements



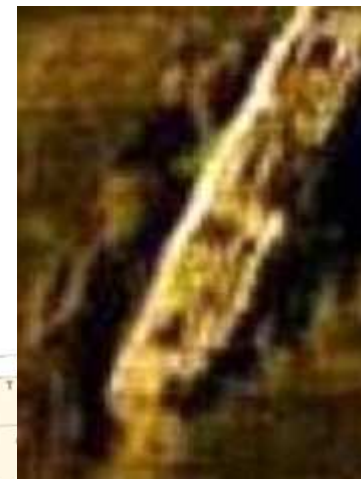
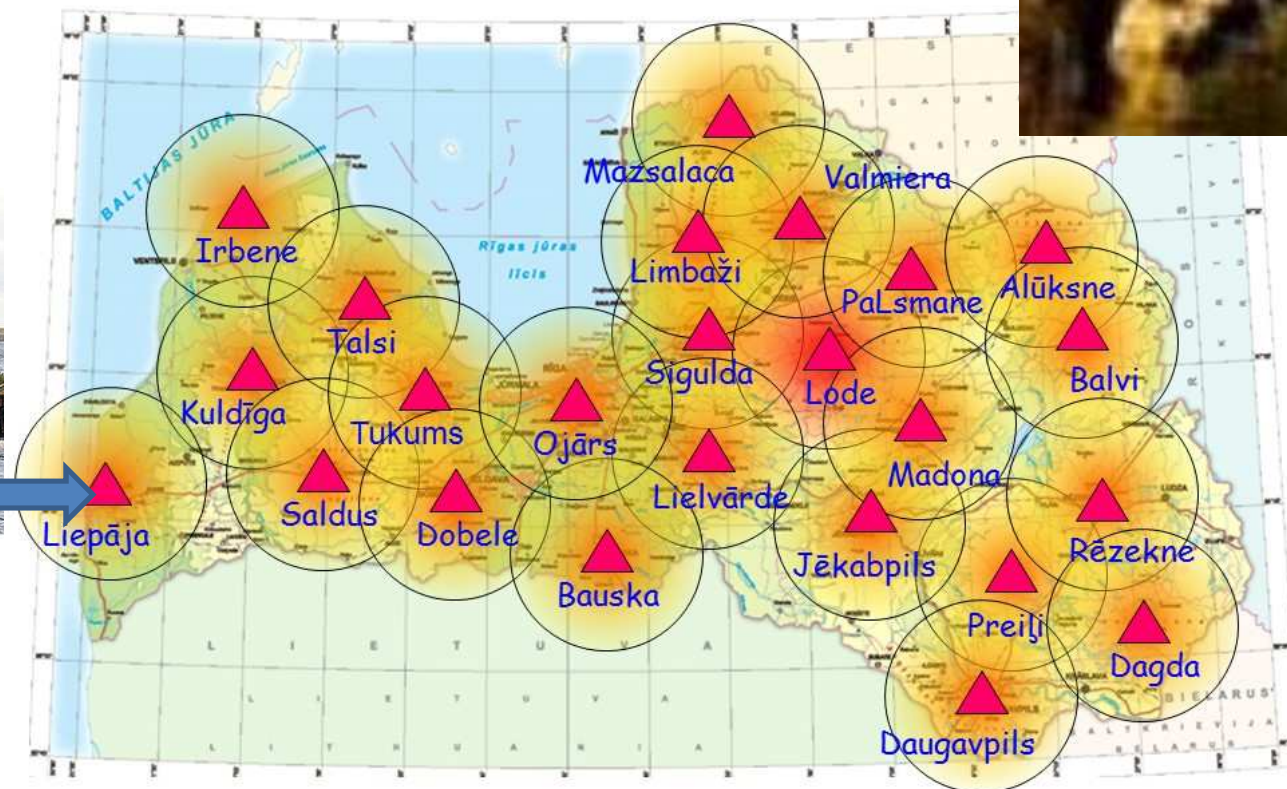


Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra

# Marine application sea bottom scanning



**25 km**

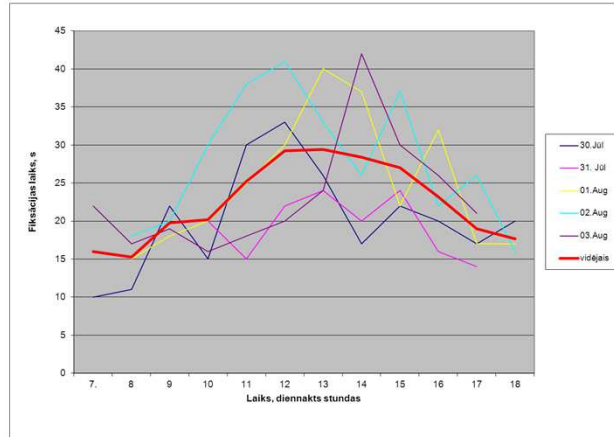




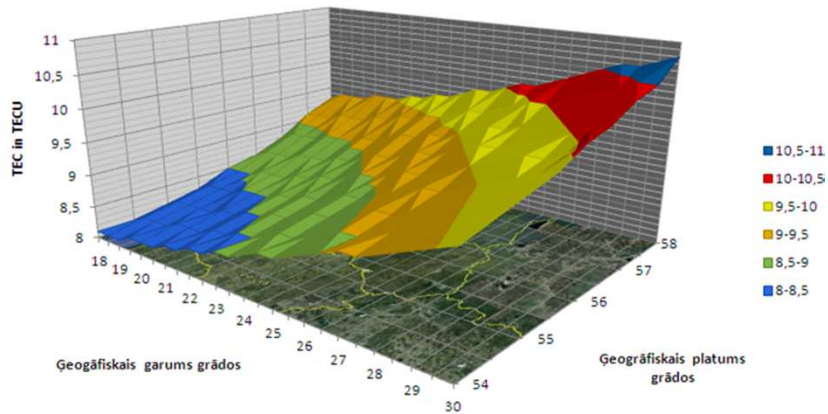


Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

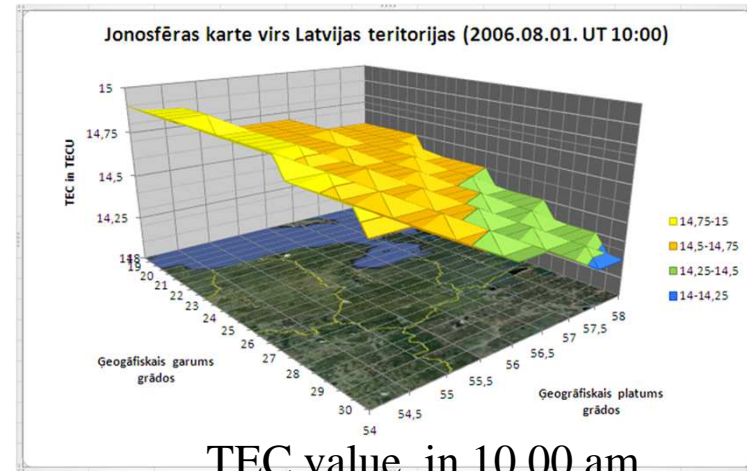
# Ionospheric maps for users



TEC value in hours



TEC value in 4.00 am



TEC value in 10.00 am



Latvijas Ģeotelpiskās  
informācijas aģentūra



Thank You for Your attention!

