

ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

Hlásná a předpovědní povodňová služba ČHMÚ

Novinky – rozvoj – FFG CZ


www.chmi.cz

www.chmi.cz

Na Šabatce 2050/17, 143 06 Praha 412-Komořany

tel.: +420 244 031 111, e-mail: chmi@chmi.cz

http://portal.chmi.cz

**ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV**

VYHLEDAT

MAPA STRÁNEK | ENGLISH

METEOROLOGIE

OCHRANA ČISTOTY OVZDUŠÍ

HYDROLOGIE

PŘEDPOVĚDI

AKTUÁLNÍ SITUACE

HISTORICKÁ DATA

INFORMACE PRO VÁS

O NÁS

ODKAZY

KONTAKTY

LOG-IN

Home

VÝSTRAHY

Sucho

Informace na jevy: Povodňová bdělost
Pro oblast: Středočeský kraj, Praha, Středočeský kraj
Platnost: od 29.05.2014 11:00 do 31.05.2014 06:00

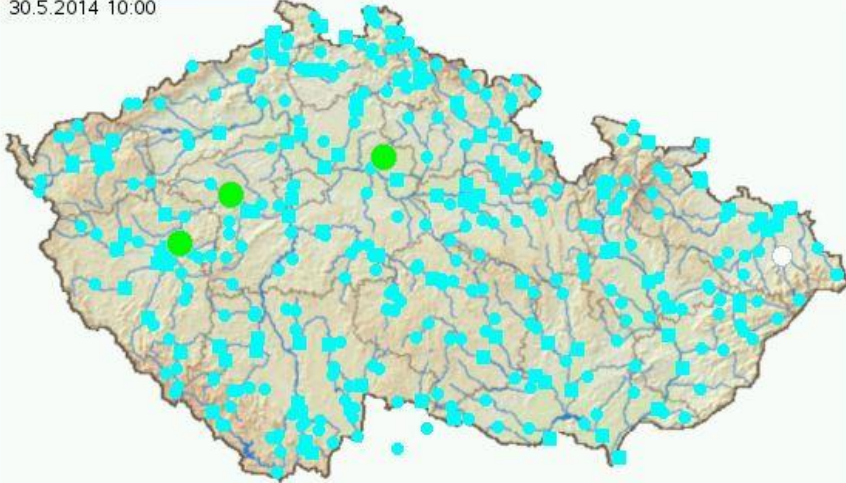
>> Podrobnosti – předpovědní výstražná informace
>> Podrobnosti – informace o výskytu nebezpečných jevů
>> Podrobnosti – stav ovzduší

POČASÍ

VODA


OVZDUŠÍ

30.5.2014 10:00

**Vysvětlivky**

- Měrný profil
- Předpovědní profil
- Sucho
- 1.SPA - bdělost
- 2.SPA - pohotovost
- 3.SPA - ohrožení
- 3.SPA - extrémní ohrožení
- Ledové jevy

MAPA METEOROLOGICKÝCH VÝSTRAH



- >> Systém integrované výstražné služby
- >> Evropský výstražný systém METEOLARM
- >> Hlásná a předpovědní povodňová služba
- >> SMS výstrahy (SMS InfoKanal)

>> Informace po telefonu: 900 300 900
900 309 045

AKTUALITY

28.04.2014

Nabídka publikace ČHMÚ
Právě vyšel nový Sborník prací ČHMÚ, č. 59 - Lenka Hájková, Věra Kožnarová, Soňa Bachanová, Jiří Nekovář: Fenologické charakteristiky

>> Aktuální informace
>> Hydrologické předpovědi
>> Hydrologická předpověď textová
>> Vyhodnocení významných povodní
>> Množství vody ve sněhu

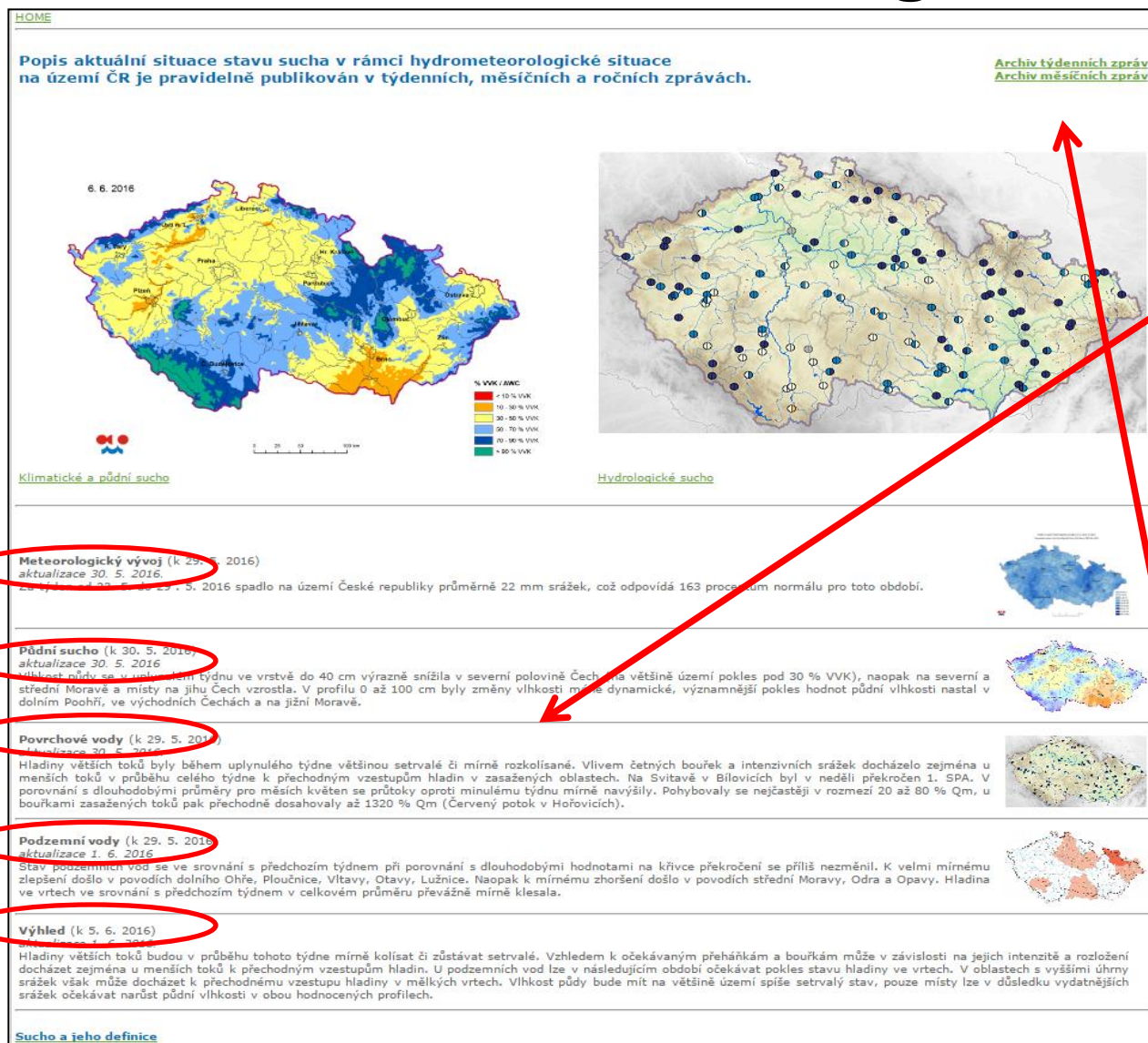
>> Stav podzemních vod
>> Jakost vody: IS Arrow
>> Hlásné profily
>> Numerický model Aladin

>> Hydrologické aktuality
>> Hydrologické ročenky
>> 10 let povodní 2002
>> **Monitoring sucha**

>> Aktuální radarová data
>> Radarové odhady srážek
>> Hydrologické bilance
>> Vyhodnocení vodnosti

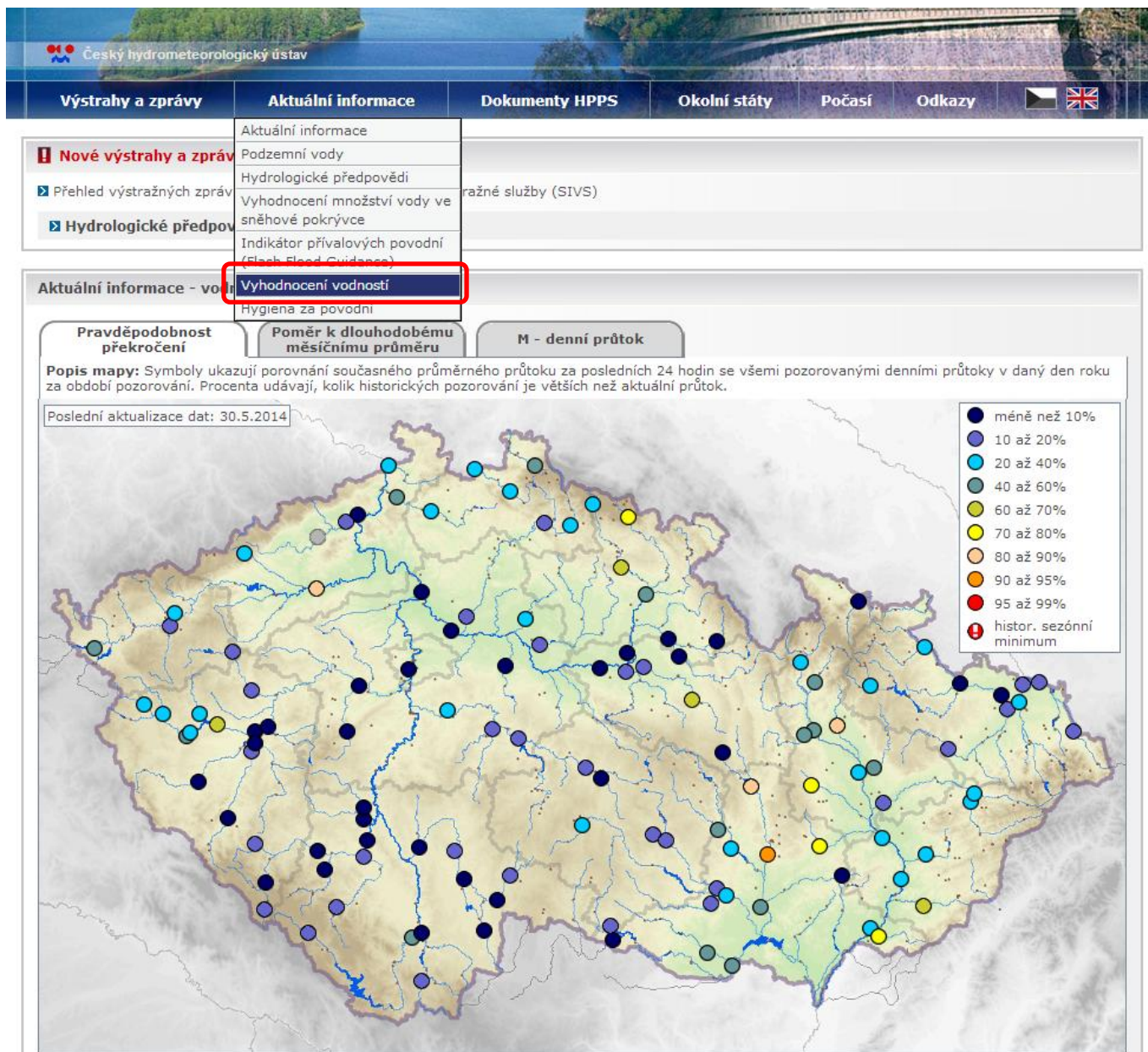


Monitoring sucha



Každé pondělí do cca 13 hodin je pravidelně aktualizován stav sucha na portále ČHMÚ. Informace o stavu sucha jsou také k dispozici v týdenních a měsíčních zprávách o hydrometeorologické situaci na území České republiky

Vyhodnocení vodností - sucho



Indikátor přívalových povodní FFG - CZ

Dva typy výstupů:

1. Primární (HPPS)
2. *Sekundární (Implementace do SIVS)*

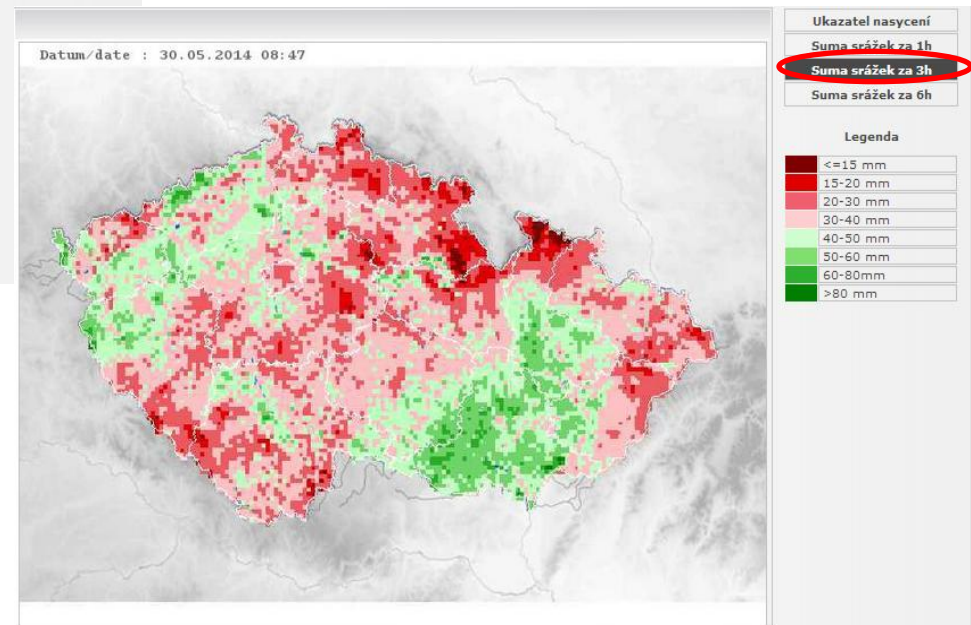
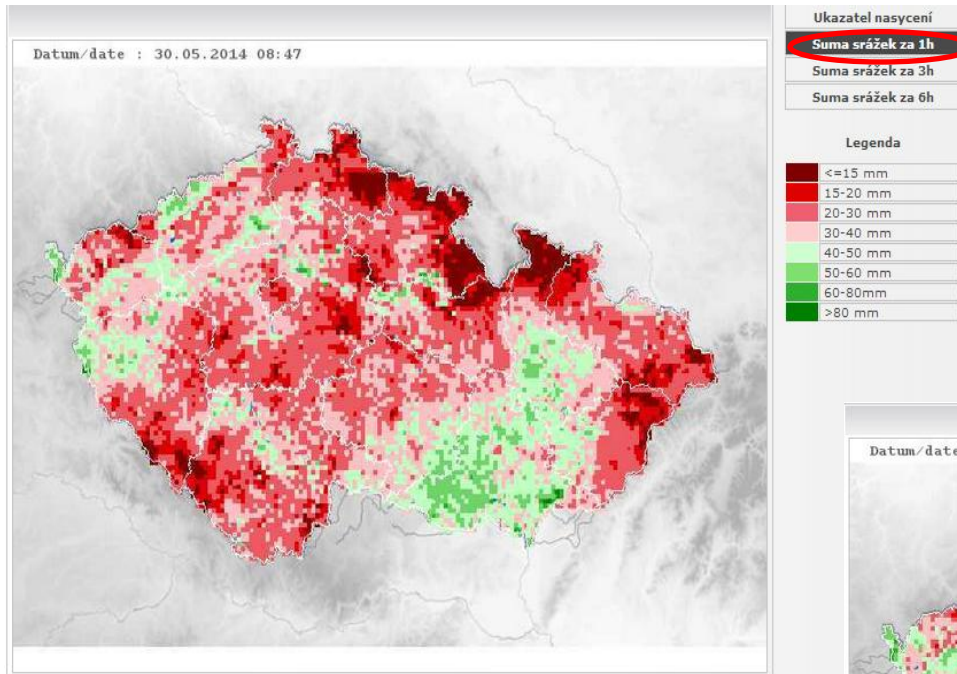
Ukazatel nasycení reprezentuje odhad aktuální nasycenosti území vodou k 8. hodině místního času. Je odvozován v denním kroku pomocí jednoduchého modelu bilance srážek, odtoku a evapotranspirace. Základem výpočtu je metoda CN, pomocí níž je na základě spadlých srážek odhadována velikost přímého odtoku. Srážková voda, která neodteče přímým odtokem, se částečně vypaří a částečně vsákne do půdy. Velikost odtoku z podpovrchových vod je řízena stupněm nasycení půdy.

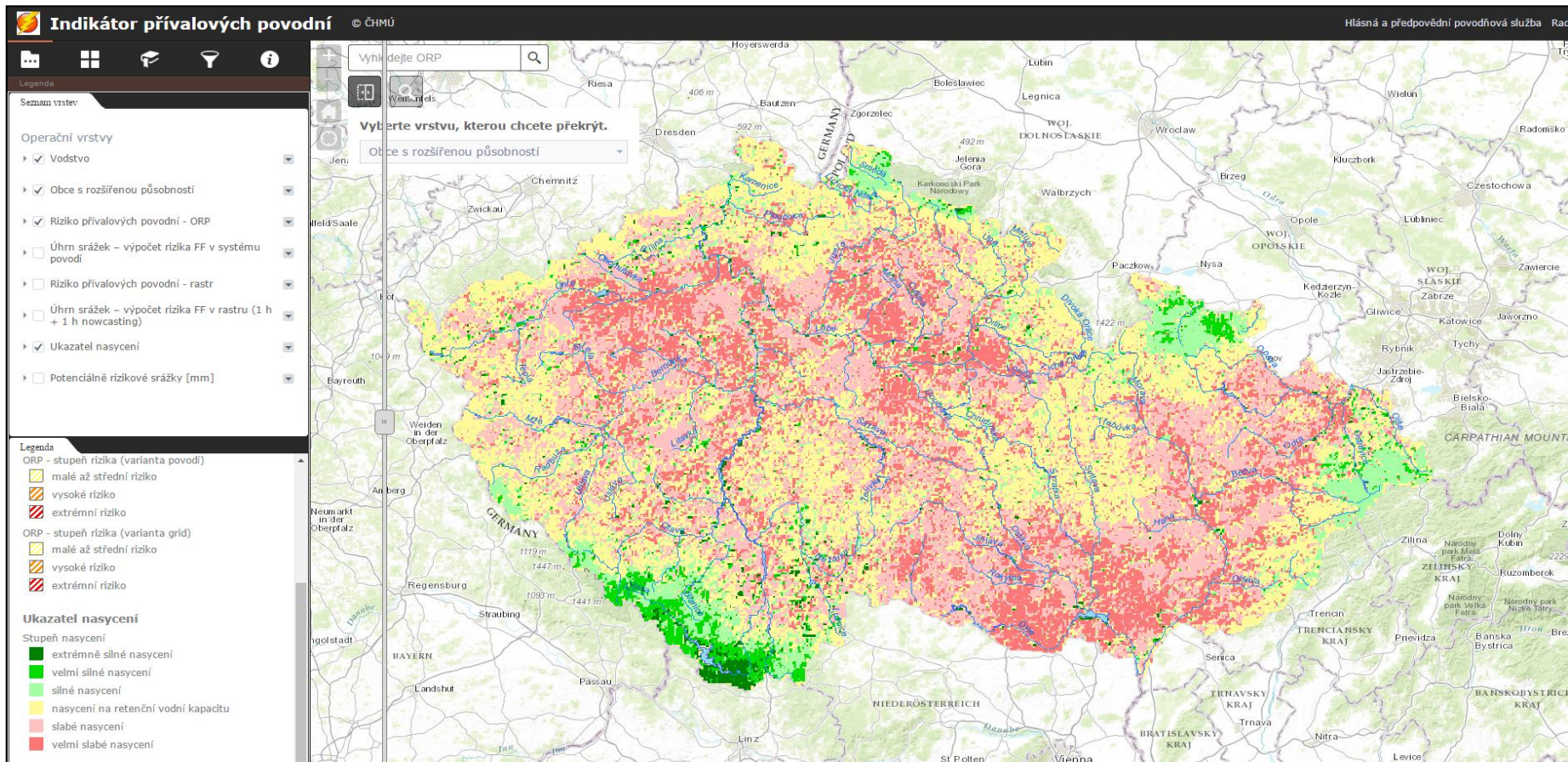


- Červené odstíny představují území s nedostatkem vody, zelené odstíny území s vláhovým přebytkem.
- Vysoká nasycenost představuje potenciální riziko zvýšeného povrchového odtoku při vypadnutí většího úhrnu srážek.



Suma potencionálně nebezpečného úhrnu srážek pro vznik významějšího přímého odtoku za 1h,3h,6h.





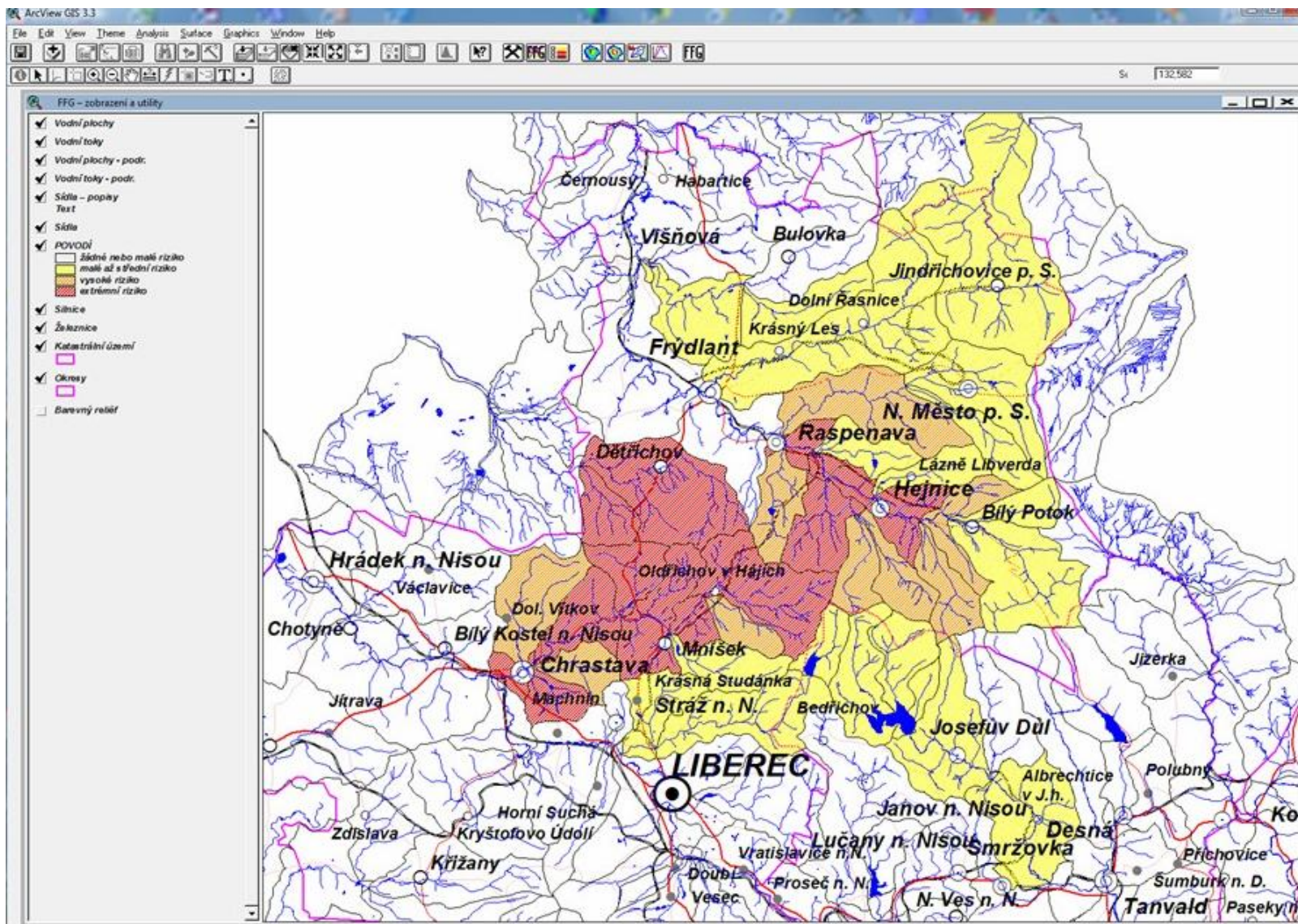
Dva typy výstupů:

1. *Primární (HPPS)*

2. Sekundární (Implementace do SIVS)

- *Odhad aktuálního rizika vzniku nebo výskytu přívalové povodně je prováděn na základě 15minutových adjustovaných radarových odhadů srážek a jejich krátkodobé předpovědi (tzv. nowcastingu).*
- *Při výpočtu je používán jednoduchý srážkoodtokový model založený na metodě jednotkového hydrogramu (Clark, SCS) a metodě Muskingum pro odhad postupu povodňové vlny (**US Army Corps of Engineers, 1994**).*
- *Hodnoty parametrů srážkoodtokového modelu byly odhadnuty z fyzicko-geografických charakteristik základních povodí (povodí IV. řádu), přičemž tato dílčí povodí jsou v rámci systému FFG-CZ hydrologicky a hydraulicky propojena až do velikosti povodí max. 100 km².*
- *Při stanovení rizika povodně se vychází z porovnání odhadu velikosti maximálního specifického odtoku generovaného modelem na základě spadlých srážek a nowcastingu vůči definovaným prahovým hodnotám odtoku.*





Rozvoj Hlásné a předpovědní povodňové služby služby

- Přechod ke gridovým vstupům srážek do předpovědních hydrologických systémů !!!
- Možnost alternativních vstupů (meteorologických)
- Rozvoj (střednědobých) pravděpodobnostních typů hydrologických předpovědí
- Prodloužení časového předstihu deterministických předpovědí na 66 hodin ???

FEWS



Pravděpodobnostní předpověď LAEF ESP ... přechod k analogu ECMWF

- využití předpovědního systému ALADIN – LEAF (polygonové vstupy) **Přechod ke gridovým vstupům** (letos)
- 16 předpovědních ansámblů s horizontálním prostorovým rozlišením 18*18 km a maximálním časovým předstihem 60 hodin
- výstup – 16 variant průběhu průtoku v předpovědních profilech – tabulkové a grafické zobrazení



Pravděpodobnostní předpověď LAEF - grafické zobrazení

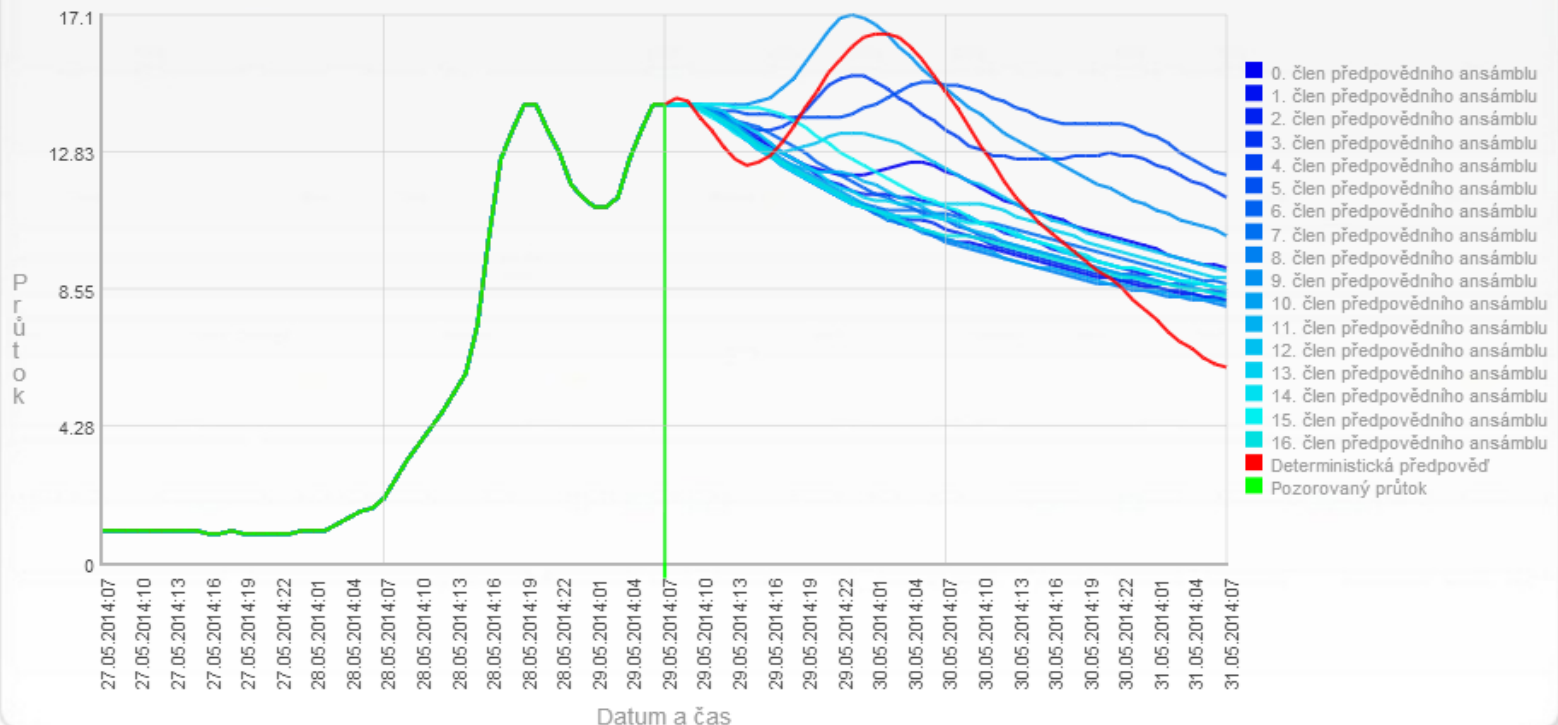
Stanice LÍČOV (ČERNÁ)

Pravděpodobnosti překročení 1. 2. a 3. SPA podle pravděpodobnosti výskytu srážek z modelu ALADIN LAEF

Časový interval předpovědi	29.05.2014 07:00-13:00	29.05.2014 13:00-19:00	29.05.2014 19:00-01:00	30.05.2014 01:00-07:00	30.05.2014 07:00-13:00	30.05.2014 13:00-19:00	30.05.2014 19:00-01:00	31.05.2014 01:00-07:00
Pravděpodobnost překročení 1. SPA	> 95%	> 95%	20%-40%	20%-40%	5%-20%	5%-20%	5%-20%	< 5%
Pravděpodobnost překročení 2. SPA	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
Pravděpodobnost překročení 3. SPA	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%

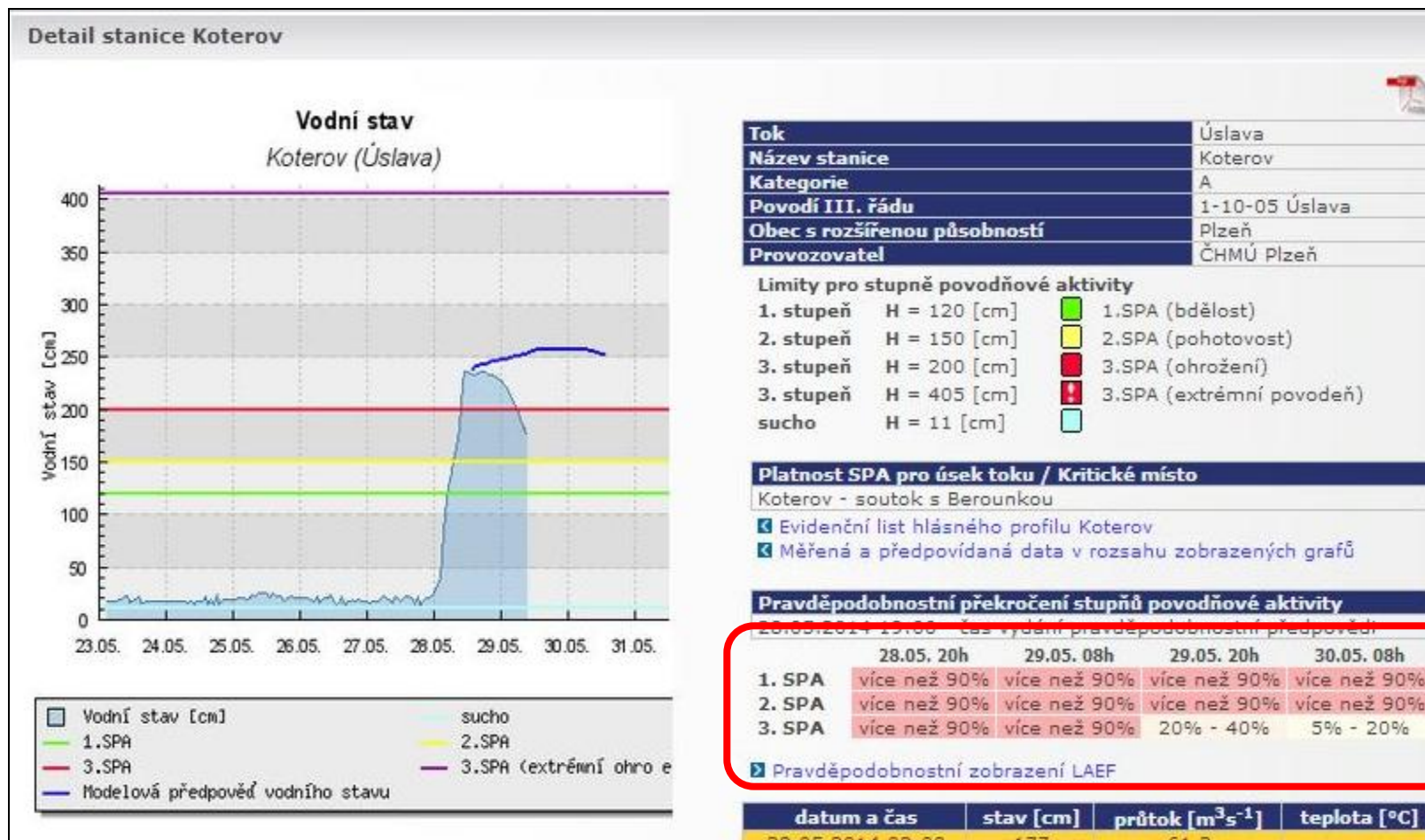
JS charts

Pravděpodobnostní předpověď pro stanici LÍČOV (ČERNÁ) vypočtená k 29.05.2014:07



Pravděpodobnostní předpověď LAEF

– tabulkové zobrazení v detailu stanice

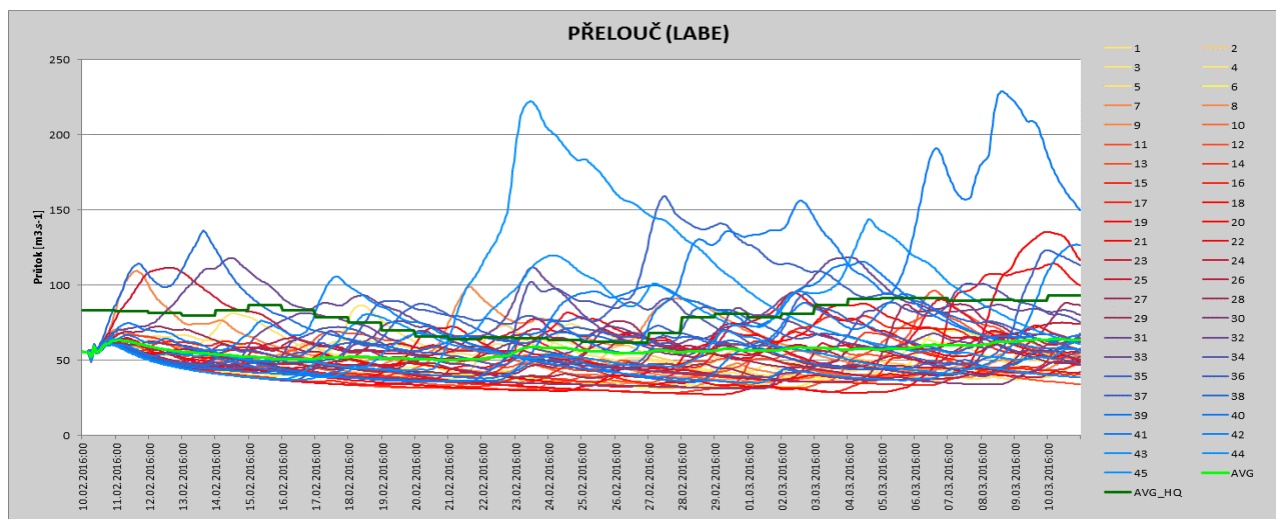


Pravděpodobnostní předpověď LAEF

ESP – přechod k analogu

ECMWF

- **ESP předpovědi** – střednědobé hydrologické předpovědi.využití historických analogů, zatímco dřívější výpočet používal jako vstupy srážek a teplot hodnoty z vygenerované 1000leté řady



Pravděpodobnostní předpověď LAEF ESP – přechod k analogu ECMWF

- **ECMWF předpovědi** – střednědobé hydrologické předpovědi.využití ansámblových předpovědí srážek a teplot (50 běhů).



Děkuji Vám za pozornost.

