Förstudie Svartån, lägesrapport 2020-01-21

Markus Petzén (DHI) & Fredrik Holmberg (SYNLAB)

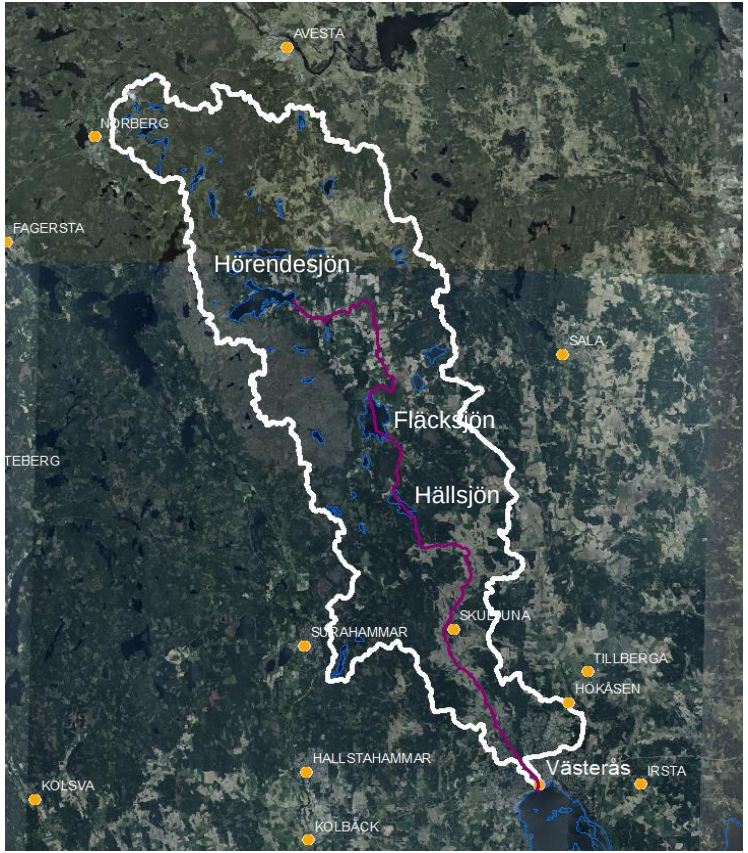
Några punkter som kommer att tas upp:

- Inmätning av Svartån hösten 2019 (Markus)
- Modellen; bygge, kalibrering och simuleringar av scenarier (Markus)
- Dokumentation av decemberöversvämningen (Markus)
- Uppgifter från länsstyrelsens arkiv (Fredrik)
- Andra liknande projekt (Fredrik)
- Nästa projekt, innehåll och finansieringsmöjligheter (Markus & Fredrik)

© DHI A/S

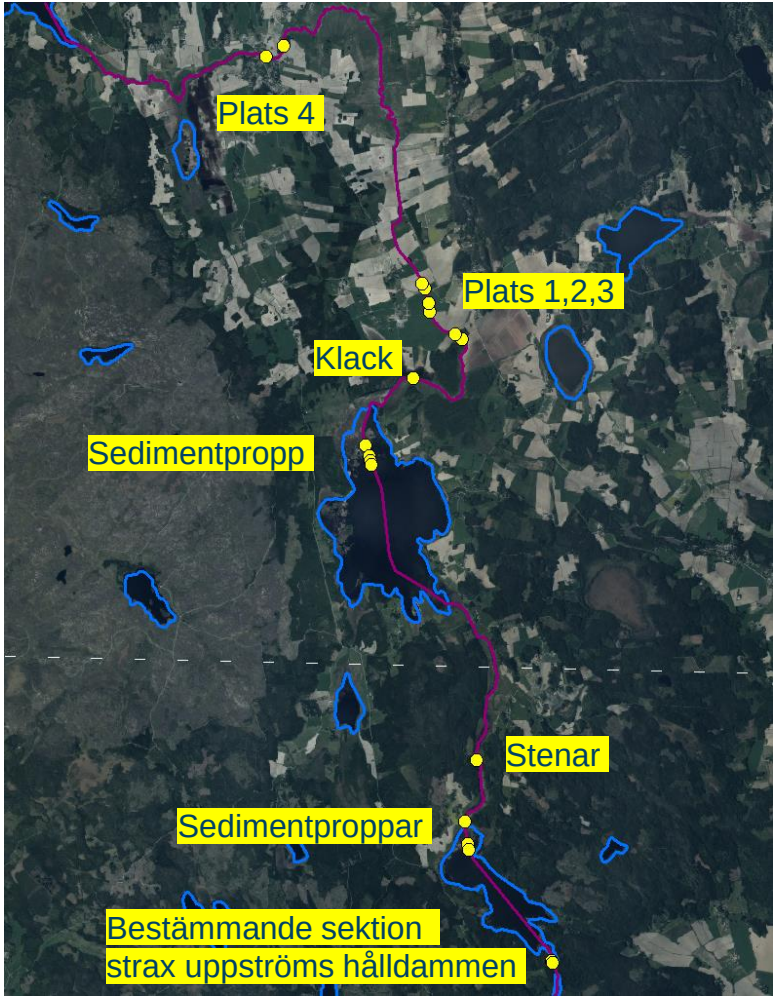
Svartåns avrinningsområde

Areal 776 km^2



© DHI A/S

Intressanta punkter i vattendraget

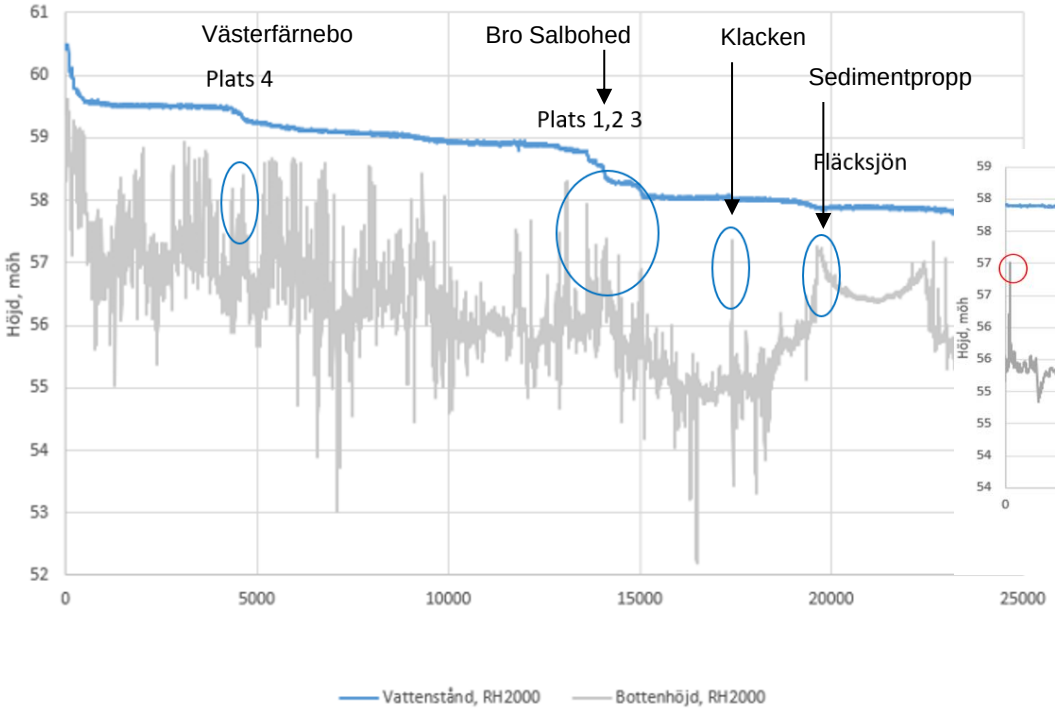


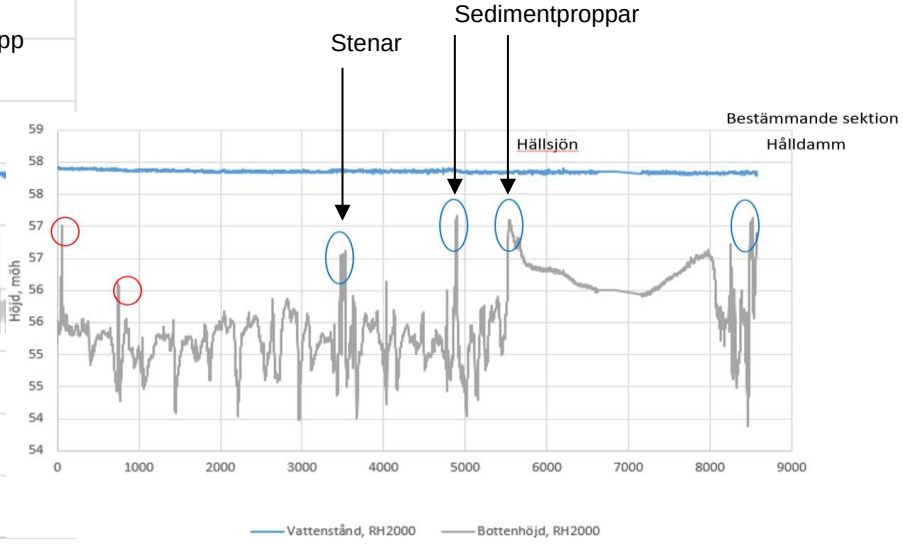
© DHI A/S

Plats 4
Plats 1
Plats 2
Plats 3
Klack
Plats Sedimentpropp
Erikslund
Prästhyttan
Svedbo
Norrhörende
Kårbo
Hedbostängslet
Hörendesjön
Paradiset
Älsvarta
Ösby
Hedbo
Stenbroviken
Berg
Skogbyn
Sörhörende
256
Västerby
Västerfärnebo
Tvärhandsbäcken
Islingby
Hällby
Svarvarbo
Åsen
Norrål
Norrgärsbo
Hammaren
Solliden
S Gärsjötorp
116 m
Sörål
Sörgärsbo
Kulltorp
Norrsalbo
Stävre
Salbohed
Lias
Prästtorp
Sörsalbo
Ol-Mats
Gussjön
Gussjö
Svartån
Ormdalen
Vedarsbo
Hemmingst
Hassmyra
Fläcksjön
Öjesjön
Jan-Mats

© DHI A/S

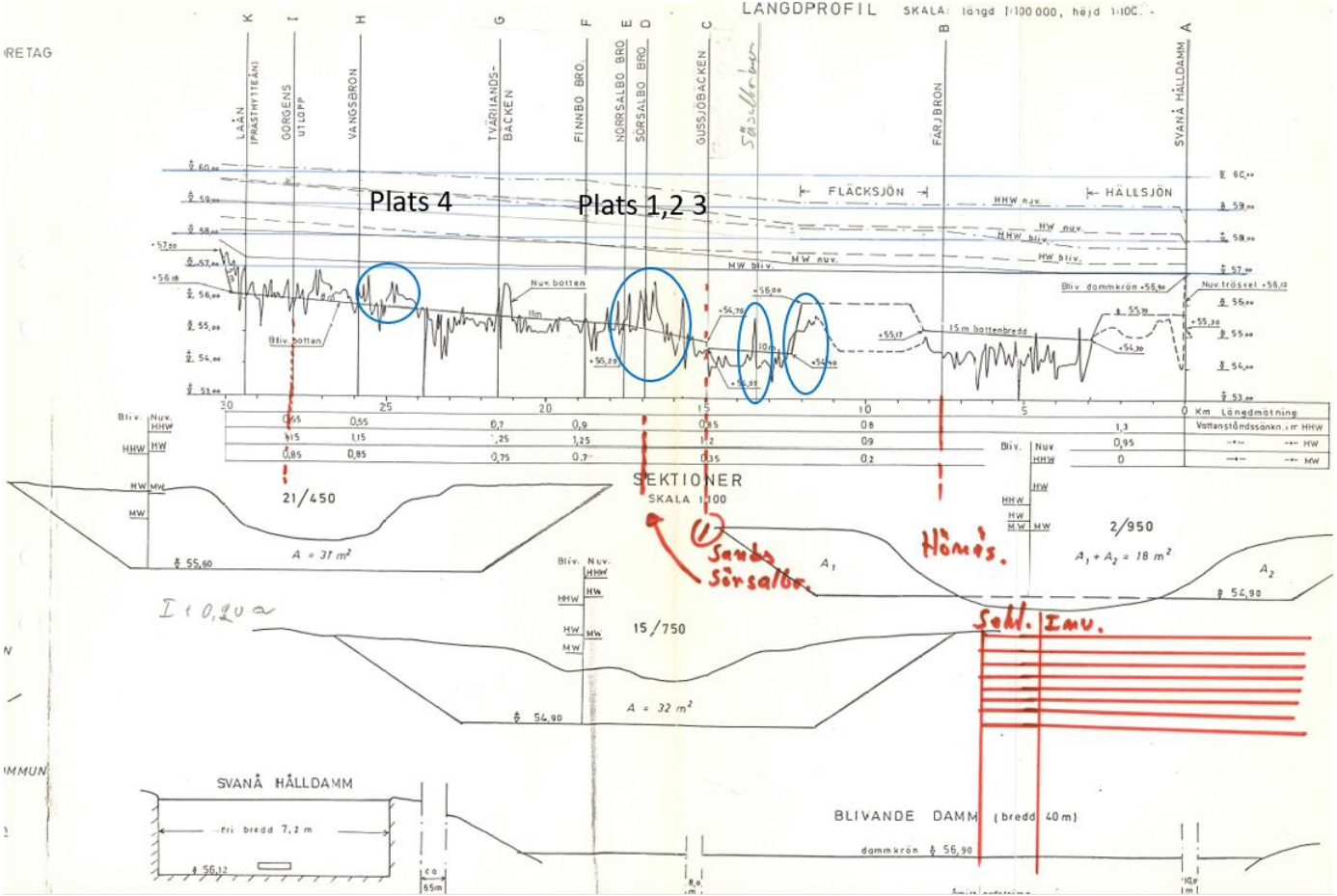
Inmätning botten och nivåprofil (22 Okt 2019).
Flöde Hörendesjön 2 m³/s + tillkommande nedströms uppskattningsvis 2 m³/s





© DHI A/S

Längdprofil från arkiven



© DHI A/S

© DHI A/S

Plats 2
130m
Smal och grund sektion
Smal sektion men djupare

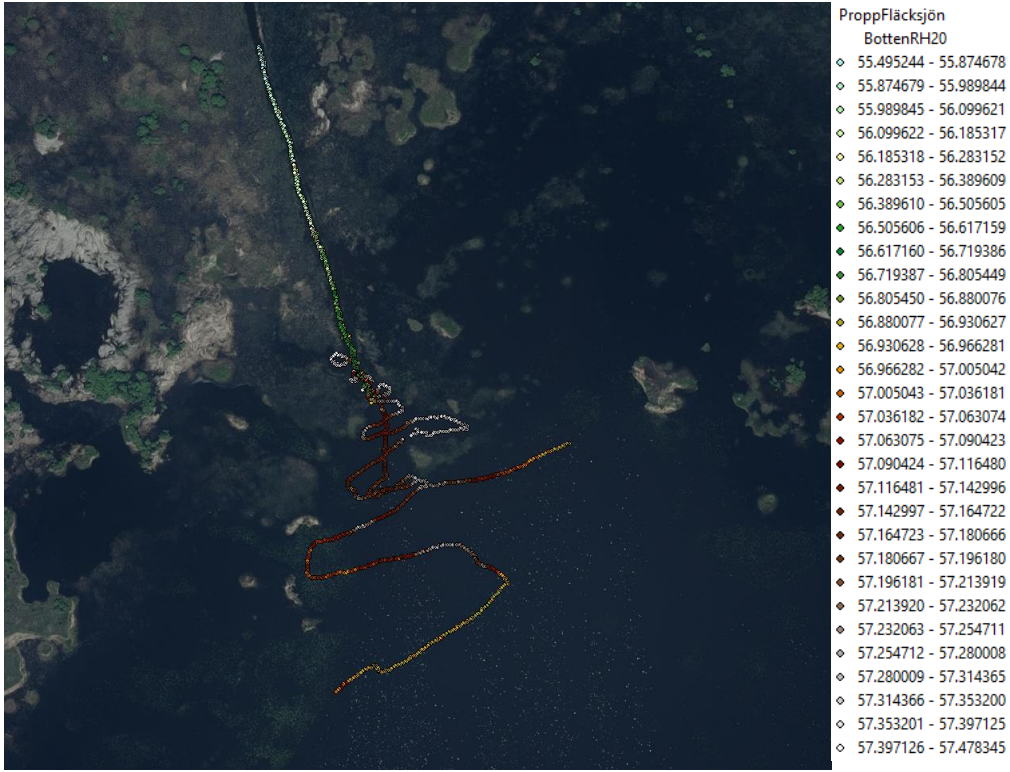
© DHI A/S

Plats 3
Smal och grund sektion
samt början till meandring
150m

© DHI A/S

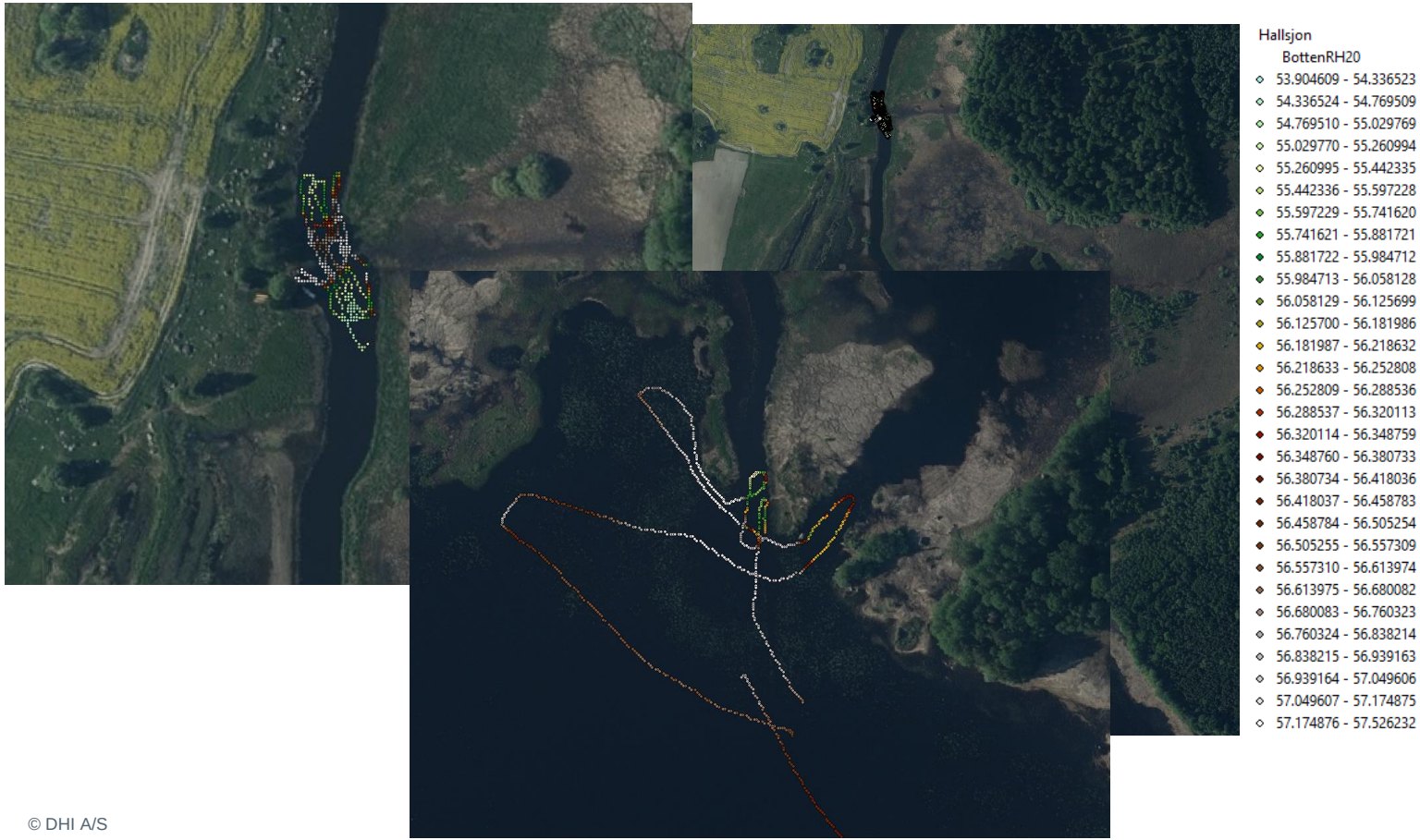
© DHI A/S

Sedimentpropp Fläcksjön



© DHI A/S

Sedimentpropp Hällsjön

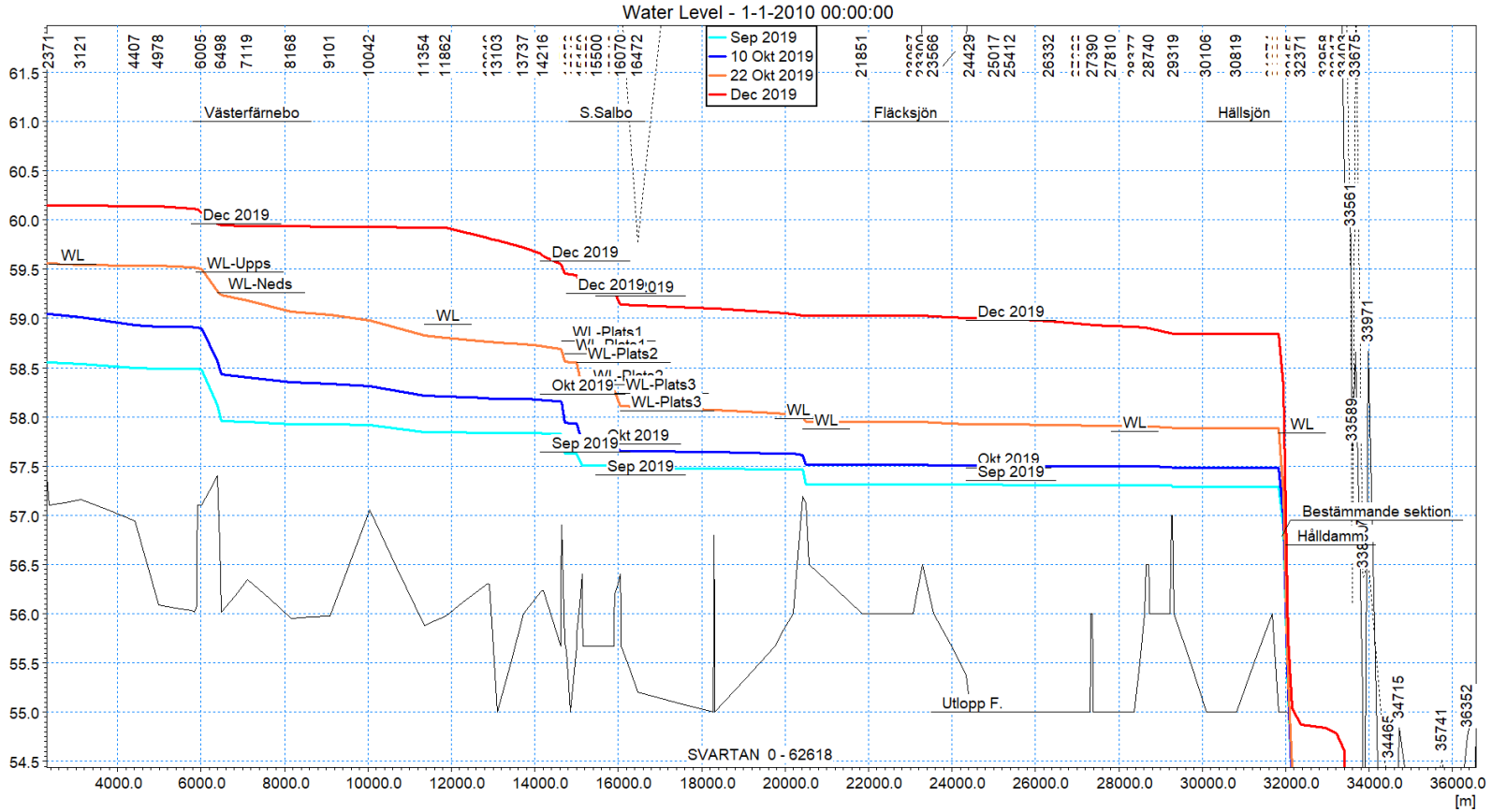


© DHI A/S

Bestämmande sektion uppströms hålldammen

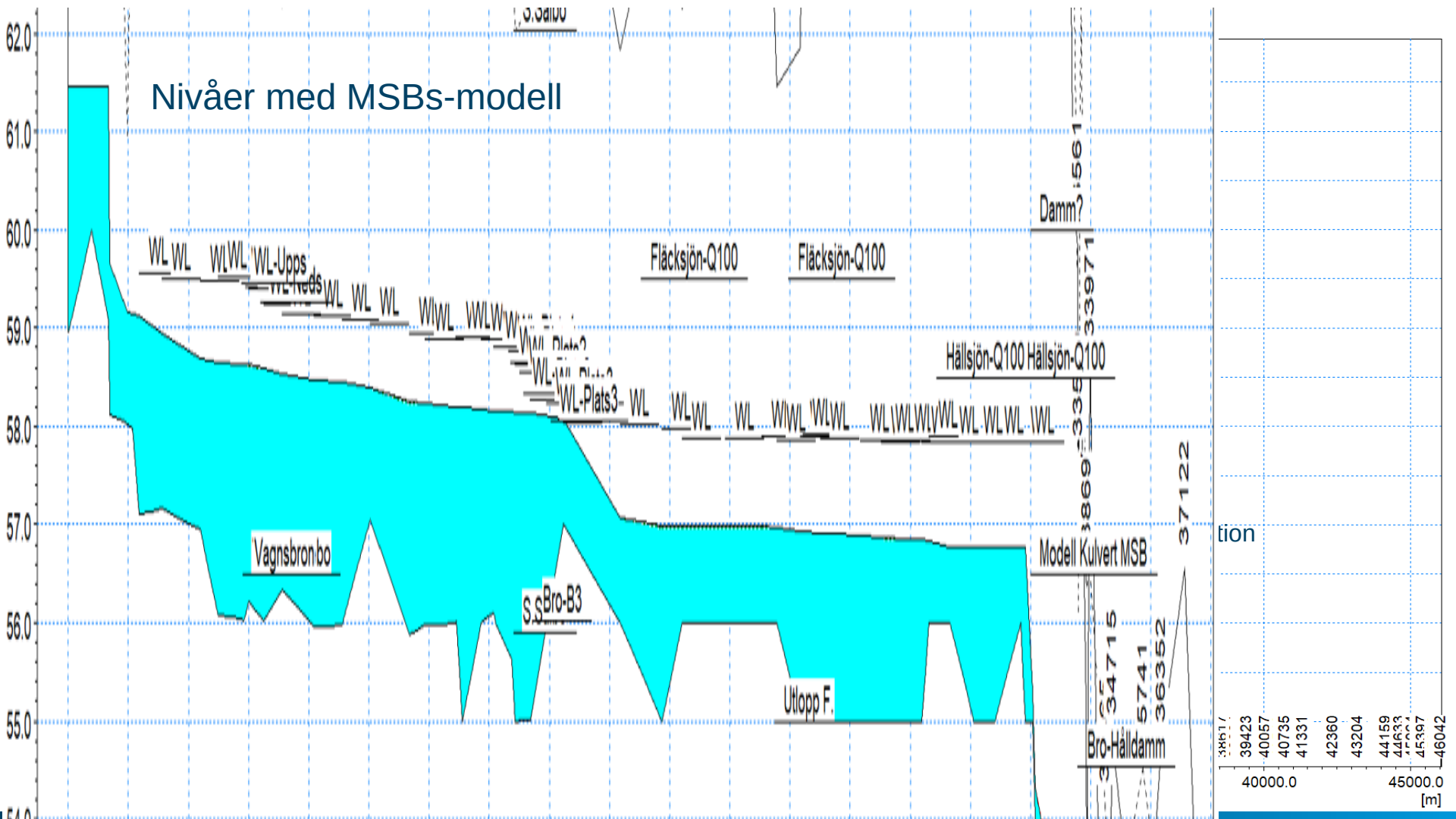
© DHI A/S

Kalibrering av modell mot flöde och uppmätta nivåer



© DHI A/S

Nivåer med MSBs-modell



tion

Översvämningstillfälle december 2019

© DHI A/S

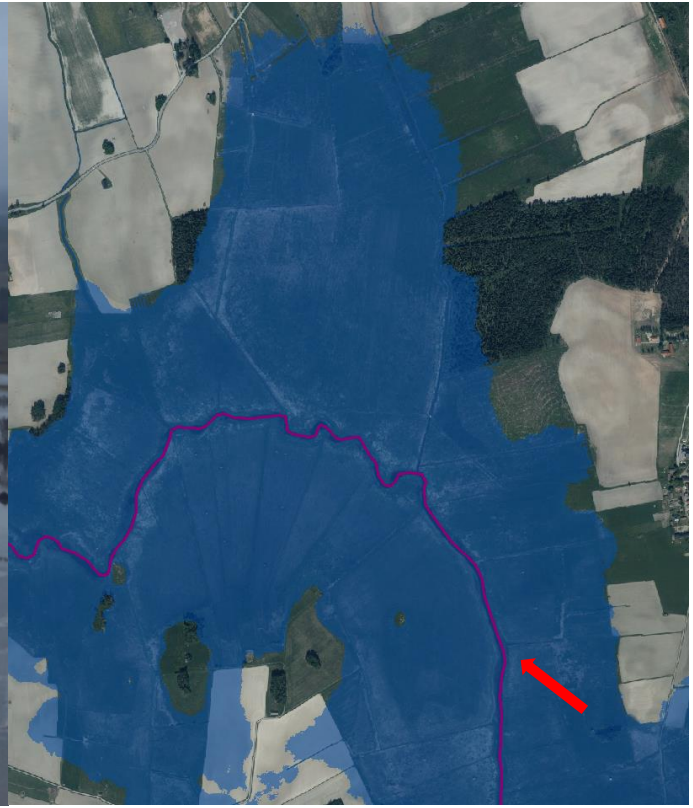
Översvämningstillfälle december 2019

© DHI A/S

Översvämningstillfälle december 2019

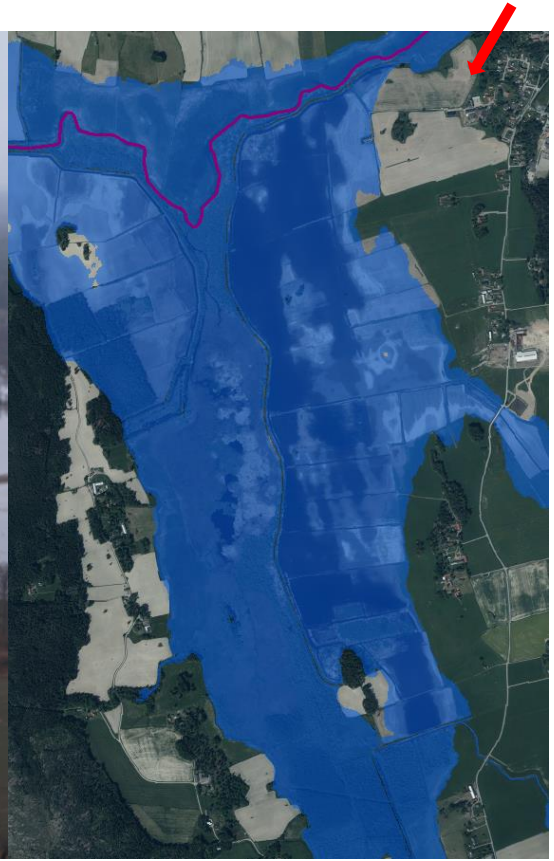
© DHI A/S

Översvämningstillfälle december 2019



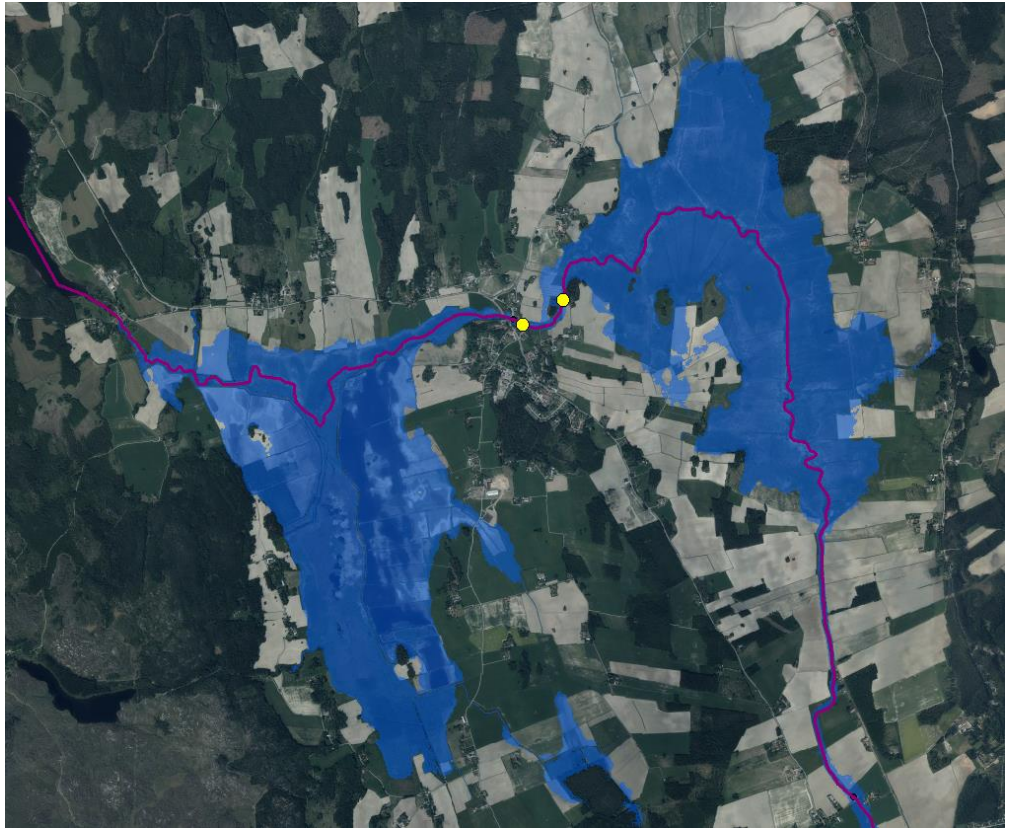
© DHI A/S

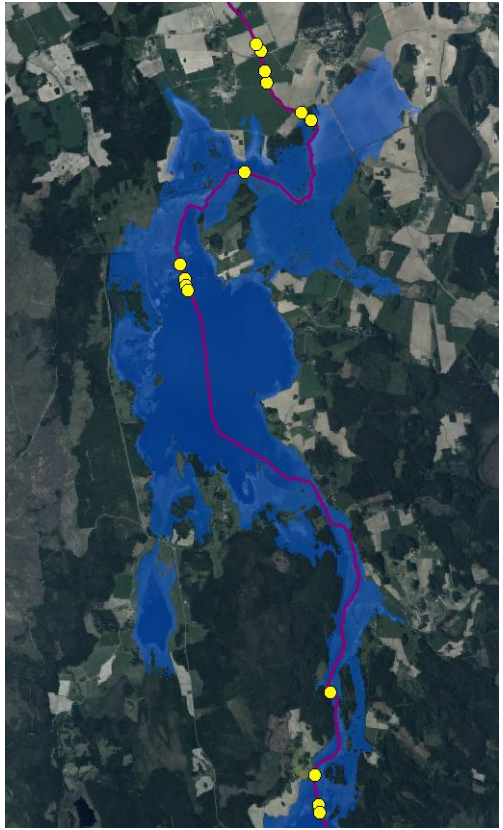
Översvämningstillfälle december 2019



© DHI A/S

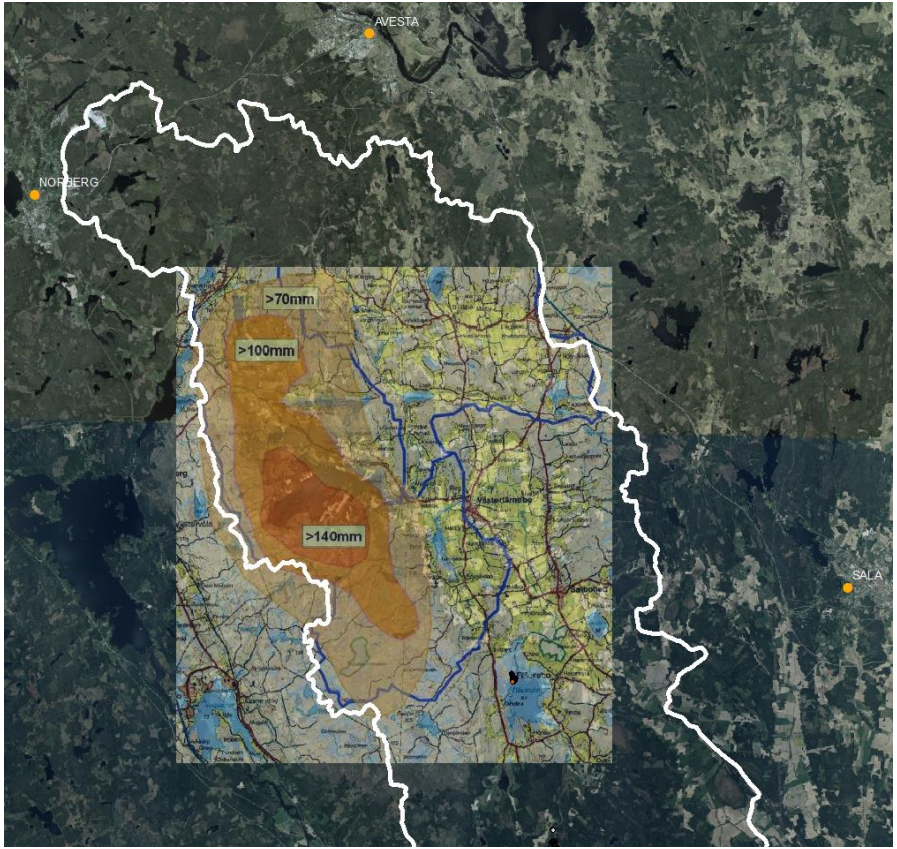
Översvämningstillfälle december 2019





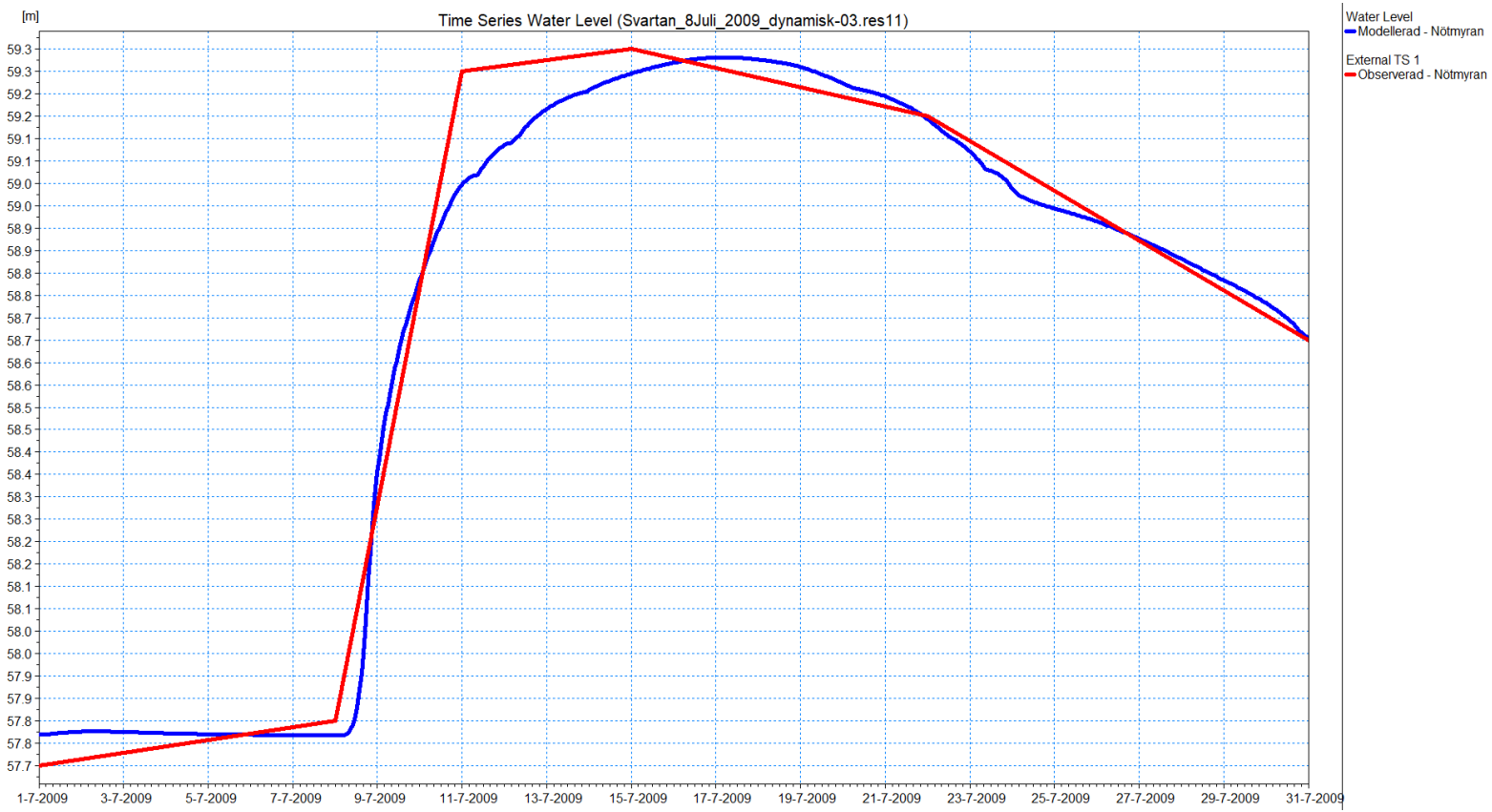
© DHI A/S

Sommarnederbörd 2009-07-08



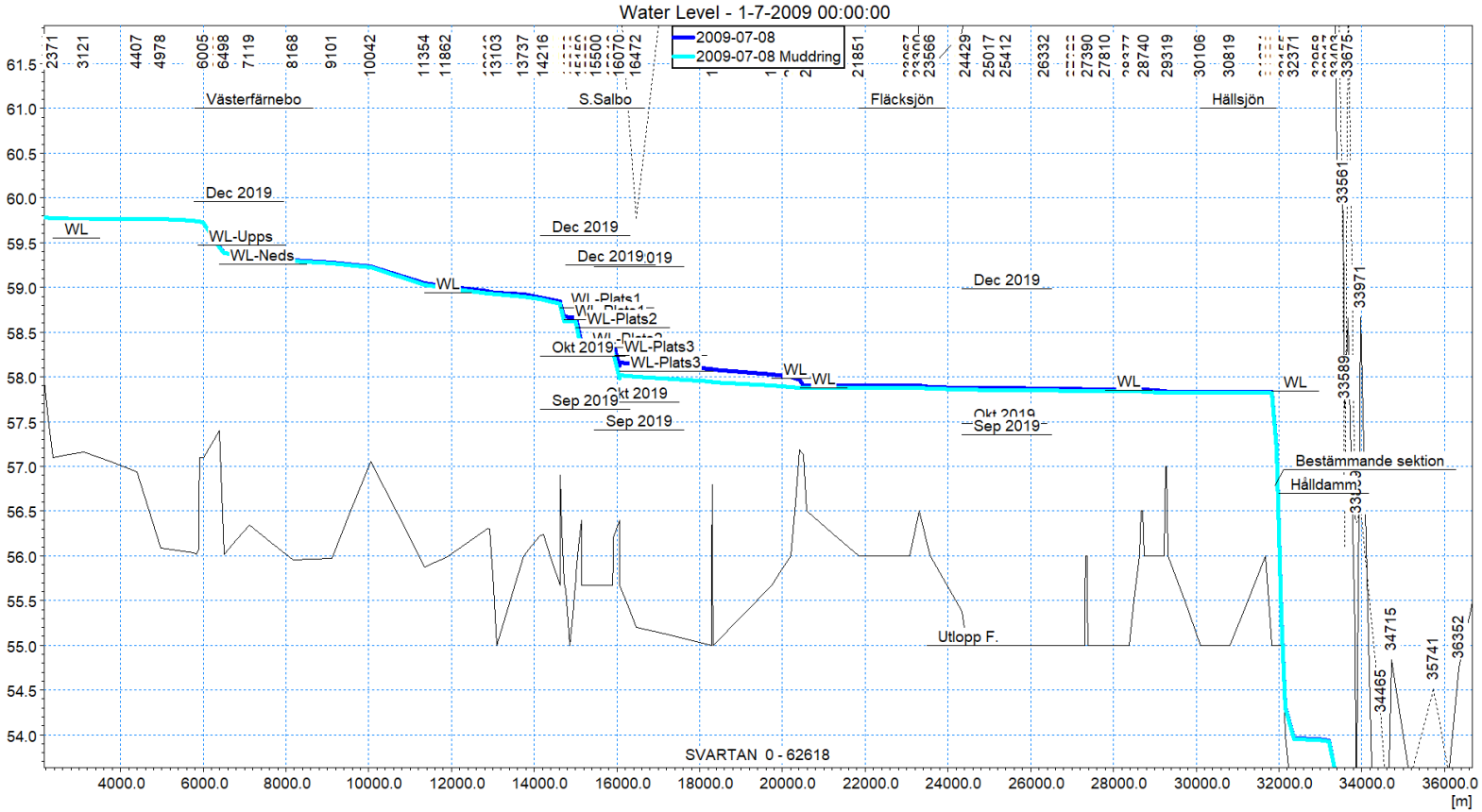
© DHI A/S

Sommarnederbörd 2009-07-08



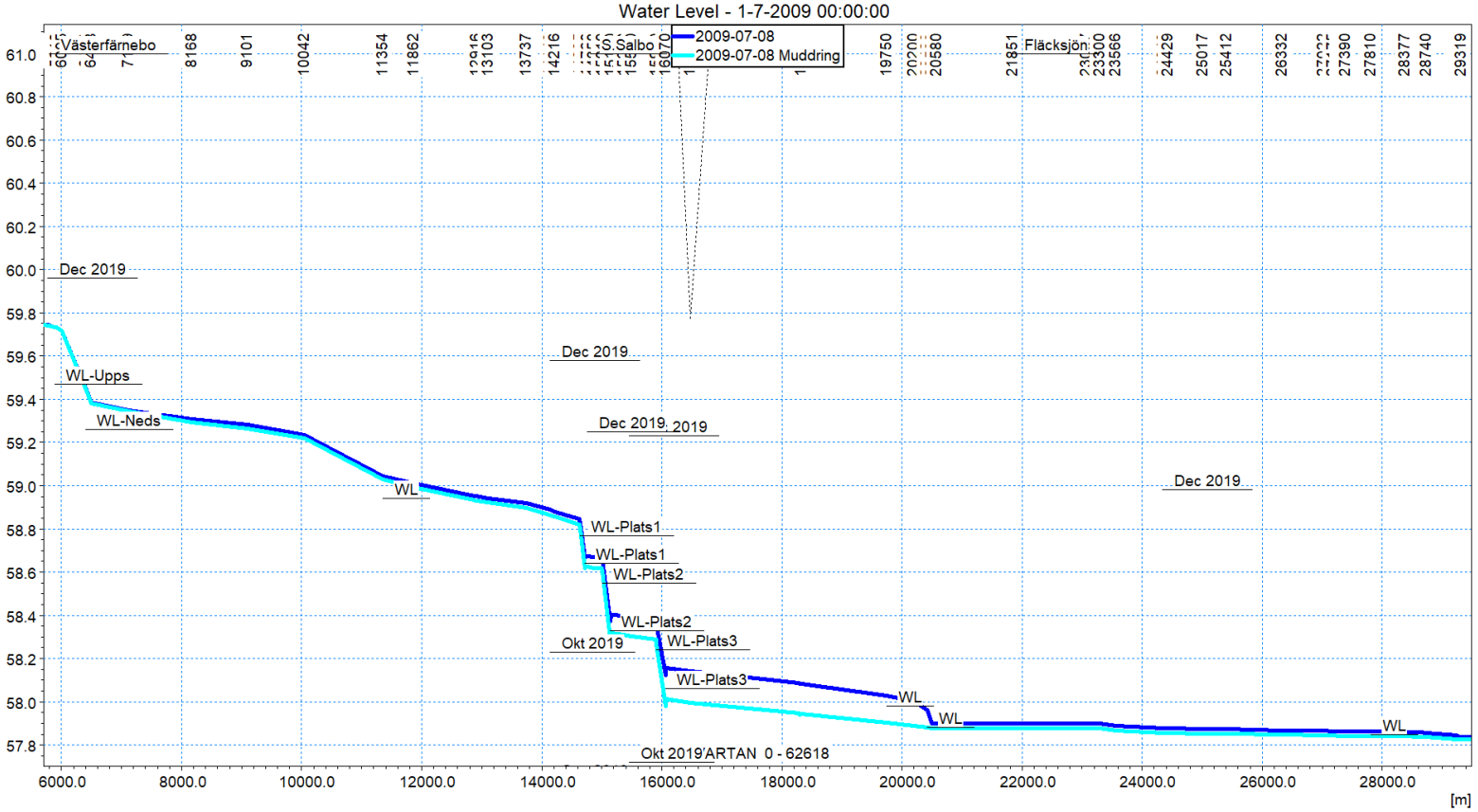
© DHI A/S

Sommarnederbörd 2009-07-08



© DHI A/S

Sommarnederbörd 2009-07-08



© DHI A/S

Plats 4
Plats 1
Plats 2
Plats 3
Klack
Plats Sedimentpropp
Erikslund
Prästhyttan
Svedbo
Norrhörende
Kårbo
Hedbostängslet
Hörendesjön
Paradiset
Älsvarta
Ösby
Hedbo
Stenbroviken
Berg
Skogbyn
Sörhörende
256
Västerby
Västerfärnebo
Tvärhandsbäcken
Islingby
Hällby
Svarvarbo
Åsen
Norrål
Norrgärsbo
Hammaren
Solliden
S Gärsjötorp
116 m
Sörål
Sörgärsbo
Kulltorp
Norrsalbo
Stävre
Salbohed
Lias
Prästtorp
Sörsalbo
Ol-Mats
Gussjön
Gussjö
Svartån
Ormdalen
Vedarsbo
Hemmingst
Hassmyra
Fläcksjön
Öjesjön
Jan-Mats

© DHI A/S

Arkivet

- Längdprofil
- Foto & nivåer från översvämningar under 50-,60-,70- & 80-talet
- Nivåer vid Nötmyran från översvämningen i juli 2009
- Lämpliga vattenstånd för rastande fåglar
- Lämpliga vattenstånd för fågellivet
- Lämpliga vattenstånd för vegetation

© DHI A/S

Andra liknande projekt

- Växjösjöarna

© DHI A/S

Nästa projekt, innehåll och finansieringsmöjligheter

<u>Åtgärdsprogram – flöde & nivåer (för att minska risken för översvämningar sommartid):</u>
- Muddra sedimentproppar? (endast liten lokal påverkan)
- Fördröjningsmöjlighet Prästhytteån?
- Fördröjningsmöjlighet Hörendesjön?
- Hålldamm - ny vattendom?
- Våtmarker (öka basflöde & dämpa högflöde)
- Sedimentation/erosion - Invallningar, pumpning direkt till ån utan sedimentavskiljning (t.ex. sedimentationsdammar)

© DHI A/S

Nästa projekt, innehåll och finansieringsmöjligheter

<u>Åtgärdsprogram – fosforrening:</u>
- Jordbruk
- Övrig markanvändning
- Avloppsreningsverk
- Gemensamhetsanläggningar
- Enskilda avlopp
- Dagvatten
- Invallningar, pumpning direkt till ån utan rening (t.ex. fosfordammar)
- Hästgårdar
- Internbelastning sjöar?

© DHI A/S

Nästa projekt, innehåll och finansieringsmöjligheter

<u>Övriga aspekter att beakta för att nå god status i vattenförekomsten:</u>

- Minskad belastning av miljögifter
- Fria vandringsvägar för fisk och minskad morfologisk påverkan

© DHI A/S

Nästa projekt, innehåll och finansieringsmöjligheter

<u>Finansiering:</u>
- LOVA
- LONA
- Landsbygdsstödet
- Vattenmyndigheten
- Sparbanksmiljonen
- EU

© DHI A/S