

Vattenregleringsrapport för 2021

Emåförbundets vattenreglering av Södra Cell Mönsterås
regleringsrätter samt Njudung Energi regleringsrätt vid
Mela inom Emåns avrinningsområde



Vattenregleringsrapport för 2021



Författare: Ilan Leshem

Kontakt: ilan.leshem@eman.se

Hemsida: www.eman.se

Bild på framsidan: Regleringsluckor i Hagelsrum



Innehåll

Innehåll	1
Ansvar och ansvarsövertagande	4
Väder, flöde och fyllnadsgrad i avrinningsområdet	4
Vattenreglering.....	6
Bilaga 1 – Fyllnadsgrad alla sjöar.....	6
Bilaga 2 – Flöden, Fyllnadsgrad och nivåer.	7
Bilaga 2.1 - Emsfors – flöde	7
Bilaga 2.2 - Hagelsrum – flöde.....	7
Bilaga 2.3 - Kråketorp – flöde	8
Bilaga 2.4 – Brusaån vid Mariannelund - flöde.....	8
Bilaga 2.5 - Pauliströmsån – flöde	8
Bilaga 2.6 - Solgenån – flöde	9
Bilaga 2.7 - Stensåkra - flöde	9
Bilaga 2.8 - Bellen - fyllnadsgrad	9
Bilaga 2.9 - Solgen – fyllnadsgrad.....	10
Bilaga 2.10 - Flen – fyllnadsgrad.....	10
Bilaga 2.11 - Hjortesjön - fyllnadsgrad	11
Bilaga 2.12 - Hulingen - fyllnadsgrad	11
Bilaga 2.13 - Maren - fyllnadsgrad.....	12
Bilaga 2.14 - Saljen - fyllnadsgrad.....	12
Bilaga 2.15 - Saden - nivå.....	13
Bilaga 2.16 - Hammarsjön – nivå	13
Bilaga 2.17 – Grumlan – nivå, flödet vid Stensåkra	14
.....	14
Bilaga 3 – Regleringsbeslut.....	15
Bilaga 3.2 – Regleringsbeslut Grumlan 2021.....	19



.....	19
Bilaga 4 – Regleringsdagbok	19
Bilaga 5 - Checklista på dammarna	24
Bilaga 6 - Synpunkter från allmänheten	34
Bilaga 7 – Olycksfall och tillbud	34



Ansvar och ansvarsövertagande

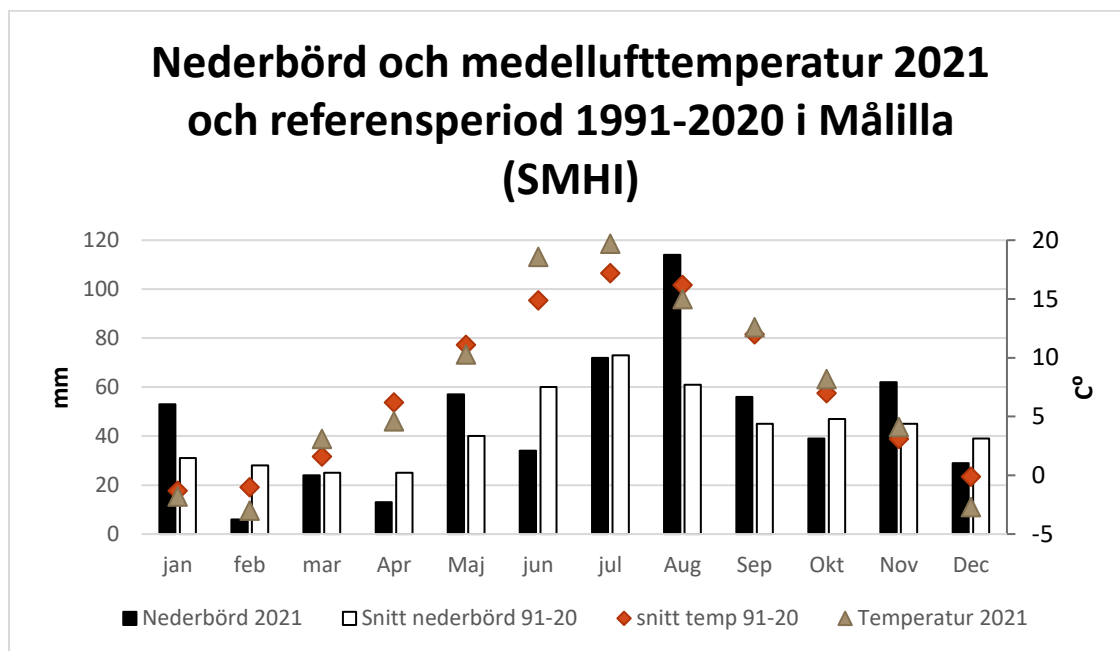
Emåförbundet har det operativa ansvaret för Södra Cell Mönsterås (SCMS) regleringsrätter i Emåns avrinningsområde. Regleringsrätterna gäller sjöarna Flen, Hammarsjön, Hjortesjön, Hulingen, Maren, Saden, Saljen och 50 % i Solgen. SCMS har en dammvakt anställd till Hammarsjön. Emåförbundet har dessutom det operativa ansvaret för Njudung Energi AB:s regleringsrätt vid Mela kvarn, belägen i Emåns huvudfåra nedströms utloppet från sjön Grumlan.

Väder, flöde och fyllnadsgrad i avrinningsområdet

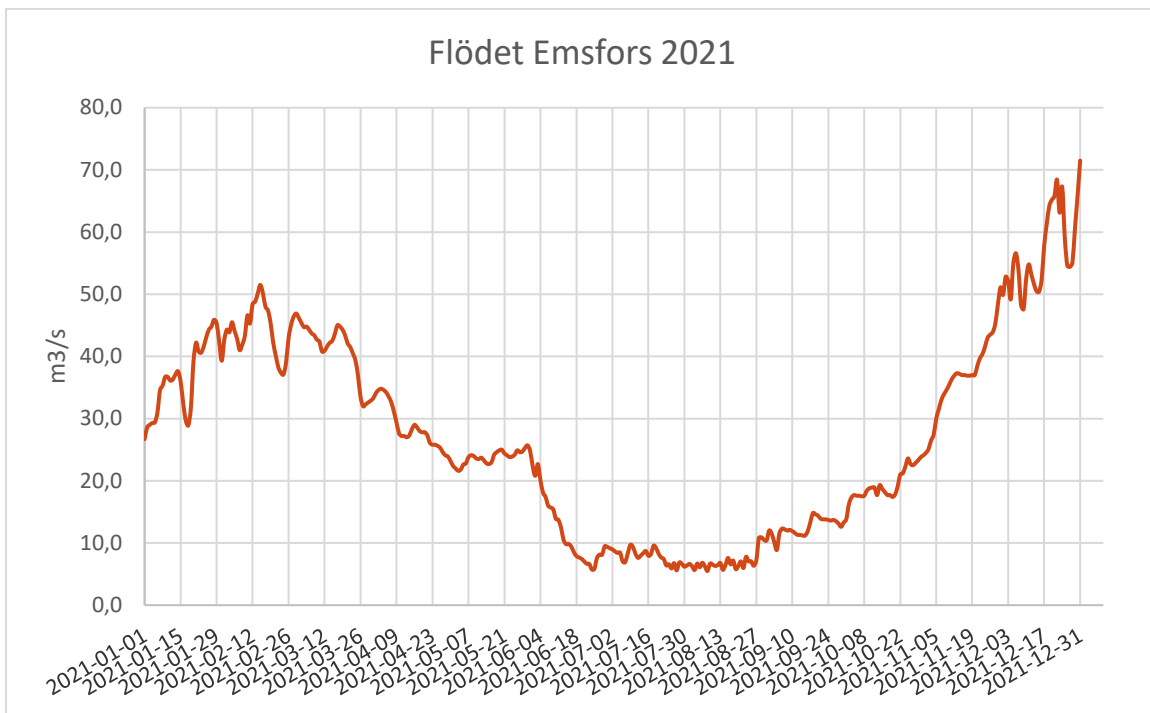
Efter några torra år med extremt låga flöden under vegetationsperioden var 2021 ett mer normalt år. Snöackumuleringen under vintern 2021 var låg och vårflo den som inträffade i slutet av mars, ca två veckor tidigare än normalt, var därför odramatisk. Vattenföringen i Emån var därefter låg under hela växtperioden och ända fram till slutet av september, se figur 2.

Från 2021 blev det en ny 30-års referensperiod; 1991 till 2020. Årets luftmedeltemperatur och nederbörd i Emåns område låg relativt nära den nya referensperioden, se figur 1.

De reglerade sjöarna i avrinningsområdet som var välfyllda i slutet av maj nyttjades ned till ca 65 % av fyllnadsgraden för att upprätthålla ett basflöde under den långa torrperioden, se bilaga 1.1.

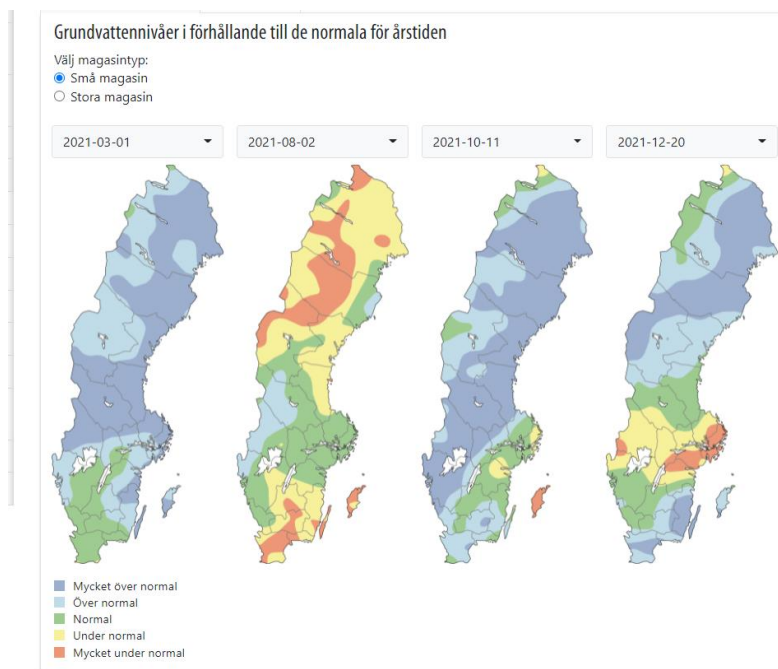


Figur 1. Uppmätta medellufttemperaturer och nederbörd vid SMHI:s station i Målilla. Gröna trianglar visar månads medellufttemperaturen under 2021 och orange kvadrater är månads snittmedellufttemperatur (referensperiod 1991 till 2020). De mörka staplarna visar nederbörd under 2021 och de ljusa snittet under referensperioden.



Figur 2. Flödesdiagram vid Emsfors 2021. Källa SMHI.

Enligt SGU grundvattennivåerna i små grundvattenmagasin var högre än snittet i mars 2021 men under den normal i augusti. I oktober och fram till åretsslut var grundvattennivåerna nära och över den normala för årstiden, se figur 3.



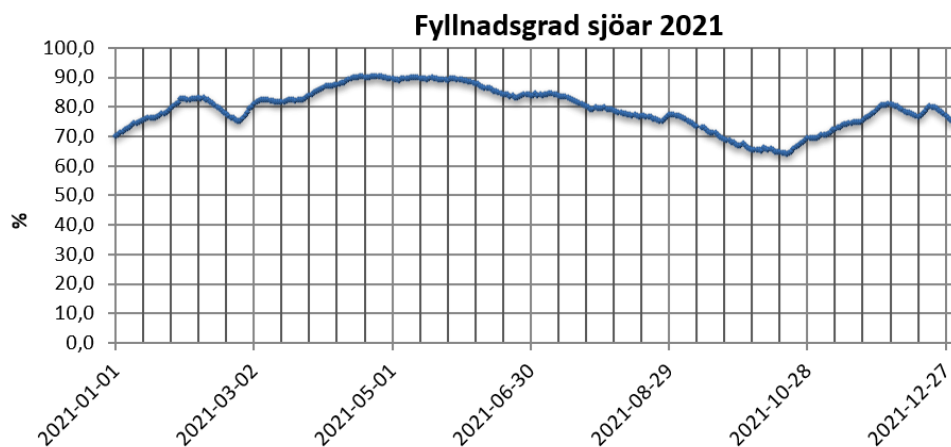
Figur 3. Grundvattennivåer i förhållande till de normala för årstiden i små grundvattenmagasin i mars, augusti, oktober och december 2021. Källa: Sveriges Geologiska Undersökning (SGU).

Vattenreglering

Regleringsbeslut som är gjorda och regleringsdagbok finns i bilaga 3 respektive bilaga 4. Hela checklistan på dammarna redovisas i bilaga 5, synpunkter från allmänheten under året i bilaga 6 och olycksfall och tillbud bilaga 7.

Bilaga 1 – Fyllnadsgrad alla sjöar

Alla sjöar innebär sjöarna Bellen, Flen, Hjortesjön, Hulingen, Maren, Saljen och Solgen.

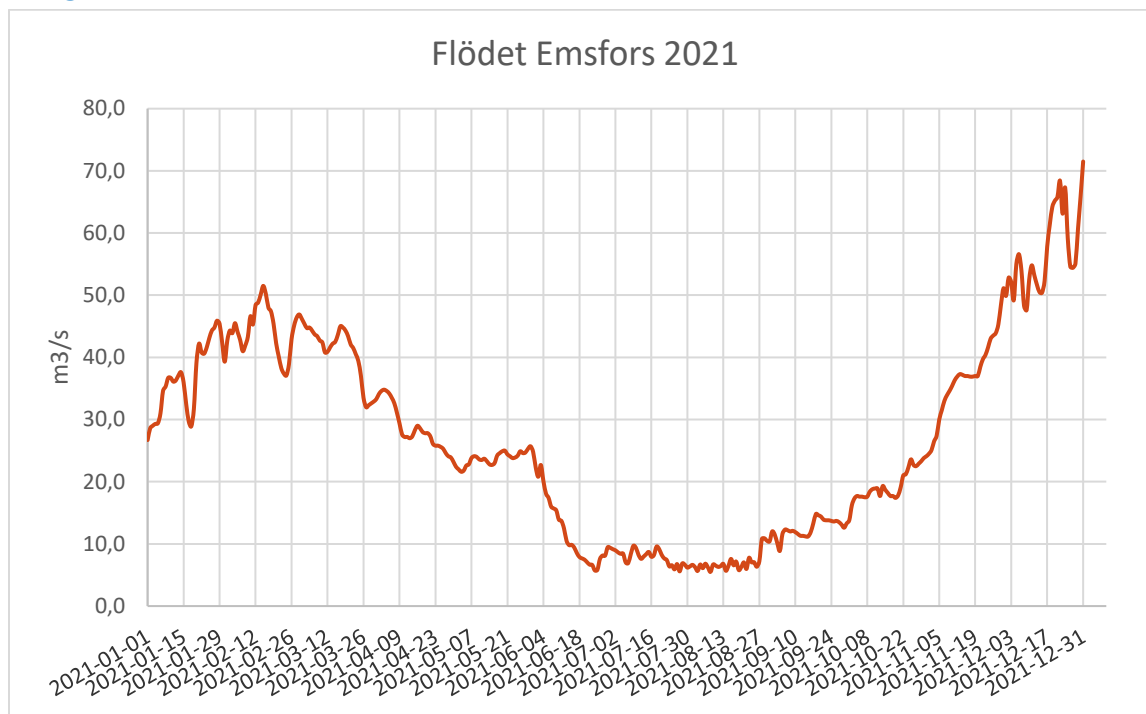


Figur 1 Fyllnadsgrad 2021 för Bellen, Solgen, Saljen, Hjortesjön, Hulingen, Maren och Flen.

Bilaga 2 – Flöden, Fyllnadsgrad och nivåer.

Flödet ange i m³/s och nivåer i meter över havet (möh)

Bilaga 2.1 - Emsfors – flöde



Bilaga 2.2 - Hagelsrum – flöde

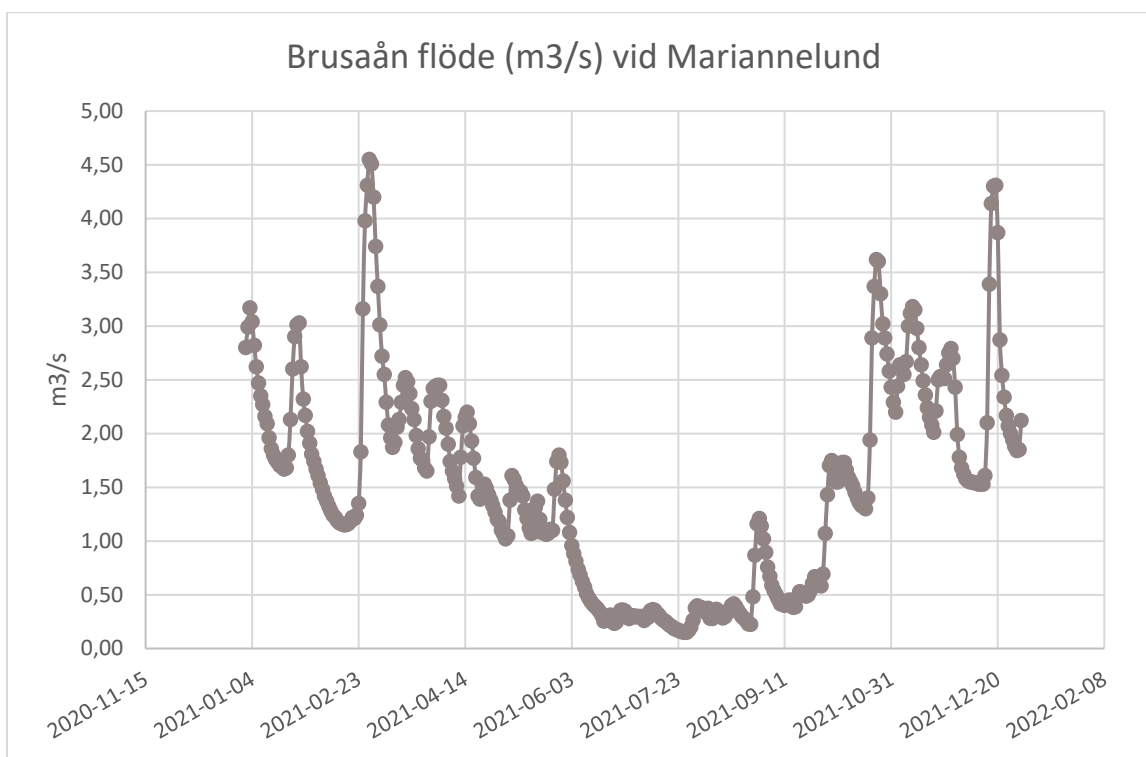
Flödet stationen kom igång under juni 2021. Det är fortfarande svårt att generera ett årsdiagram men det går att generera en månadsdiagram på:

<https://www.eman.se/sv/vattenhushallning/vattenfloden-och-nivaer/historik/>

Bilaga 2.3 - Kråketorp – flöde

Stationen har inte varit i gång under 2021.

Bilaga 2.4 – Brusaån vid Mariannelund - flöde



Källa: SMHI

Bilaga 2.5 - Pauliströmsån – flöde

Mätstationen kom igång i början på året. Flöde diagram månadsvis finns på:

<https://www.eman.se/sv/vattenhushallning/vattenfloden-och-nivaer/historik/>

Bilaga 2.6 - Solgenån – flöde

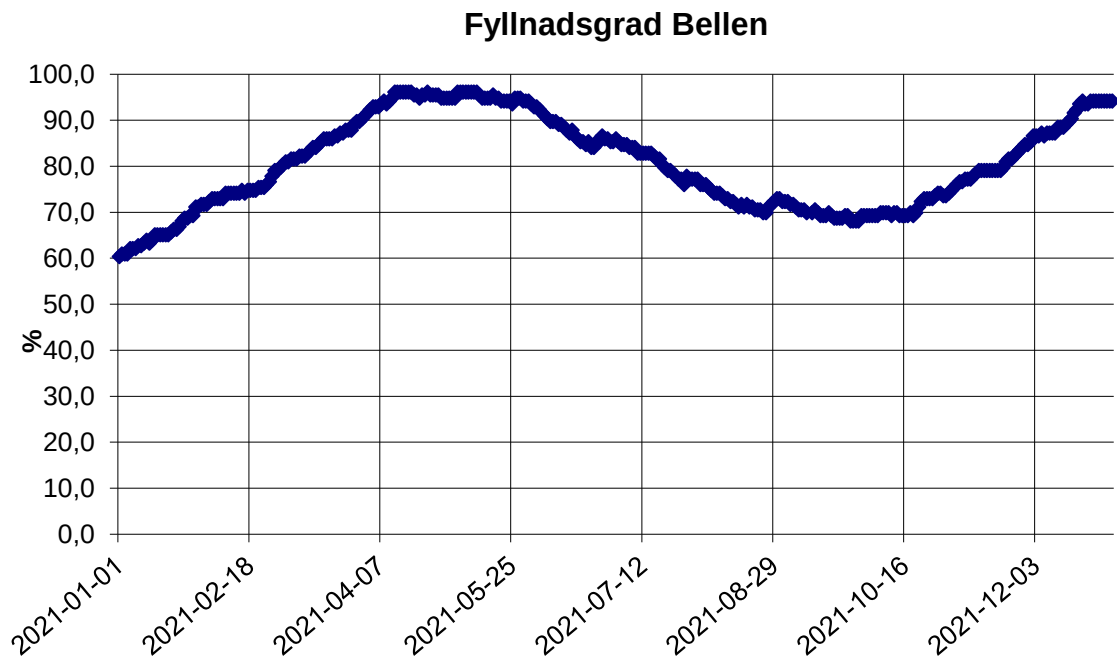
Mätstationen kom igång i början på året. Flöde diagram månadsvis finns på:

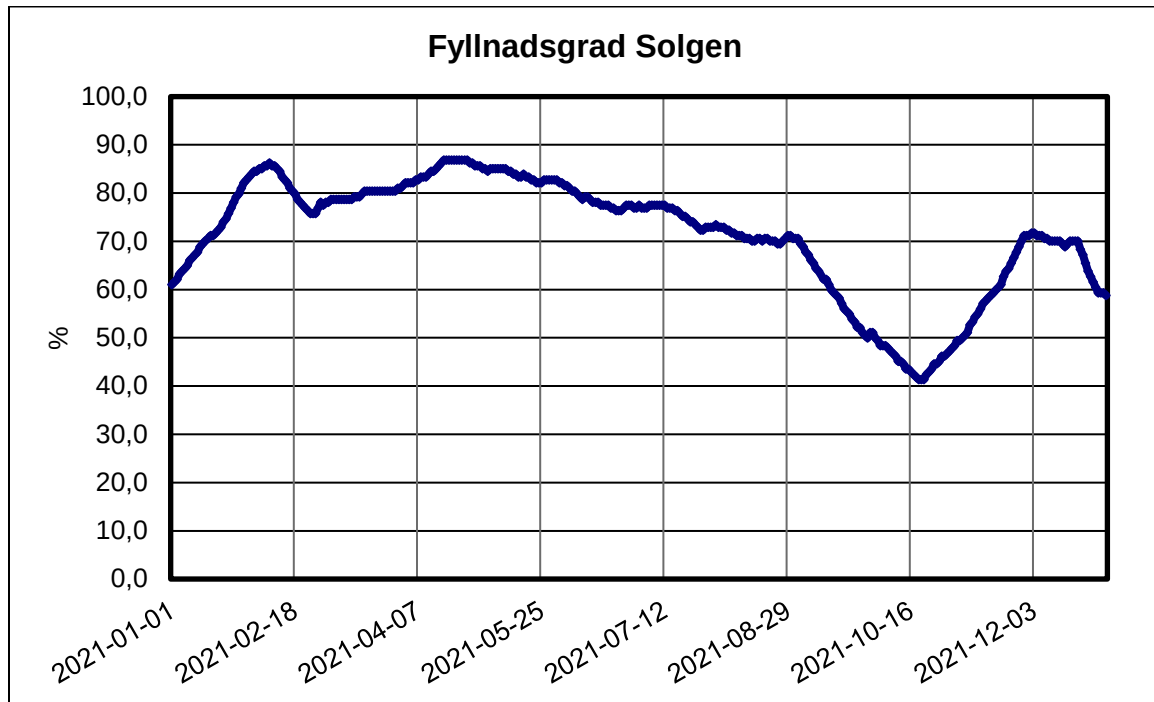
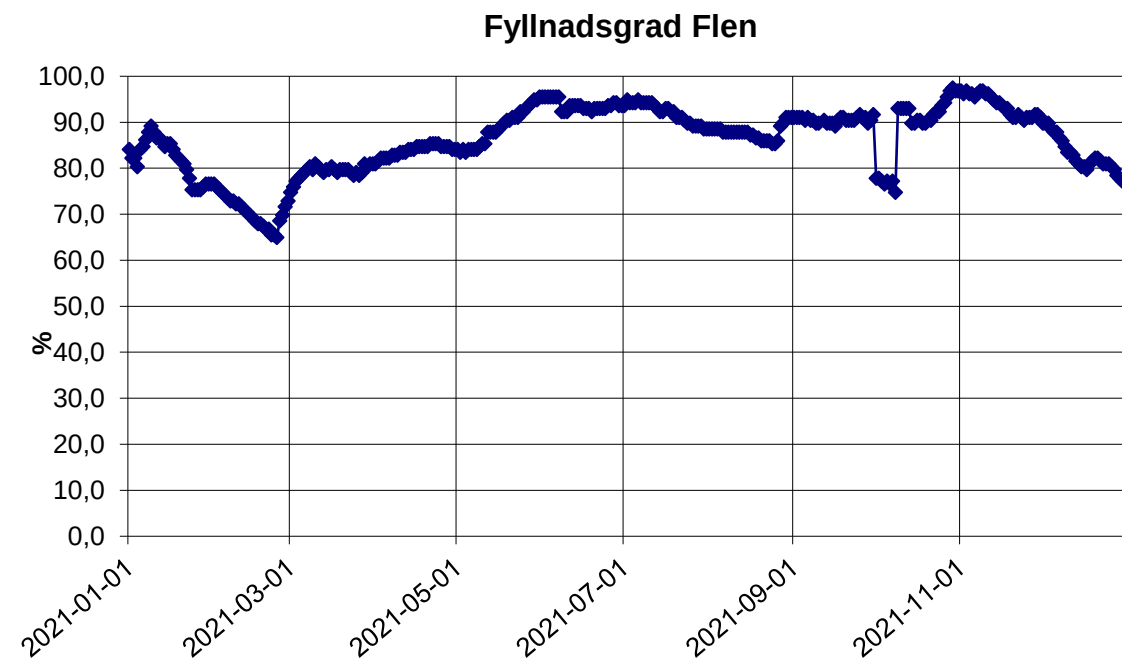
<https://www.eman.se/sv/vattenhushallning/vattenfloden-och-nivaer/historik/>

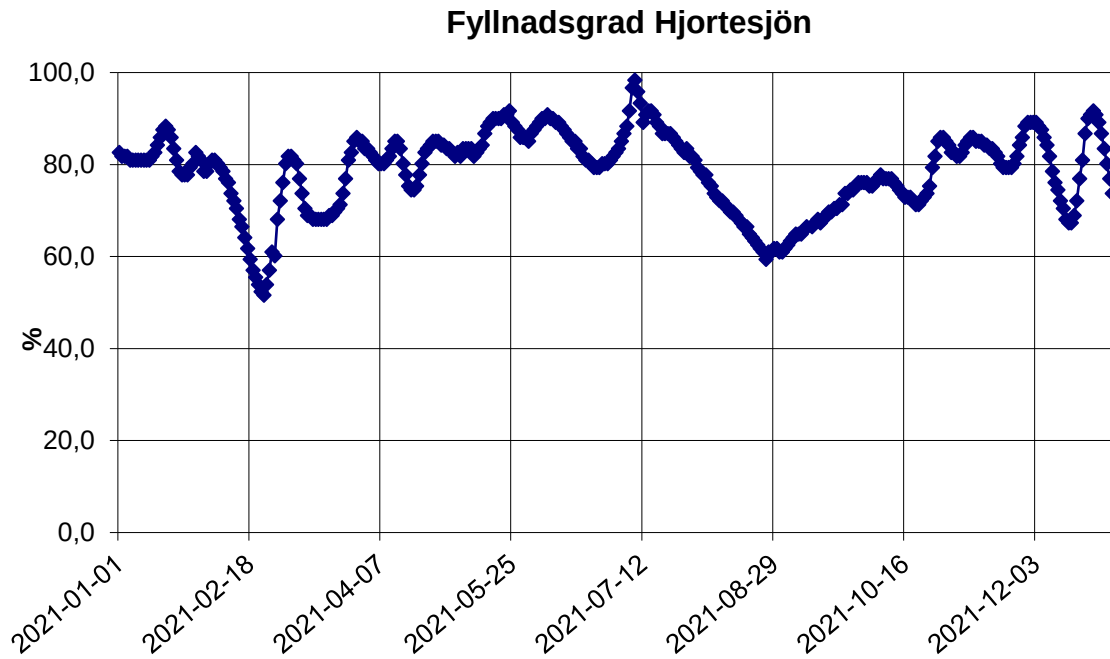
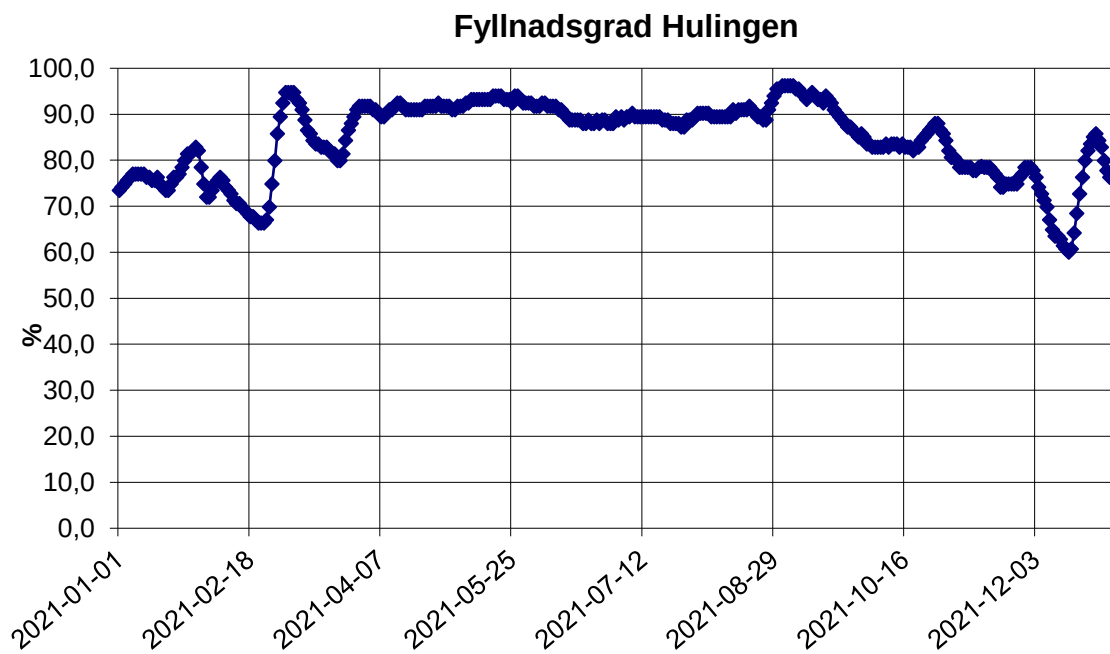
Bilaga 2.7 - Stensåkra - flöde

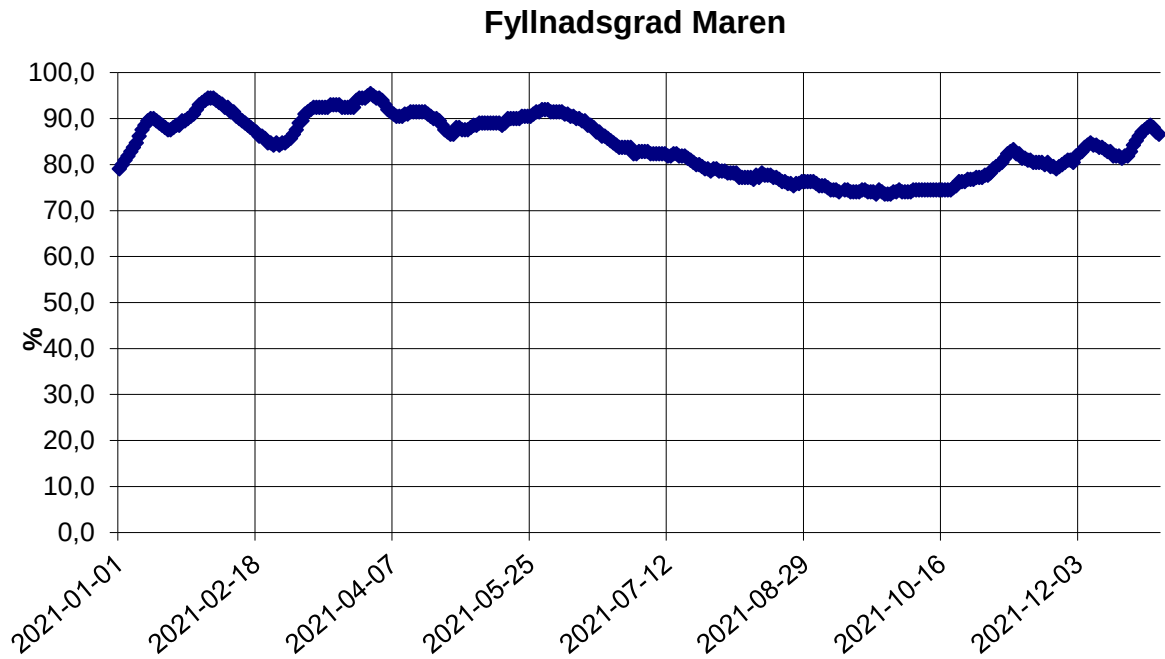
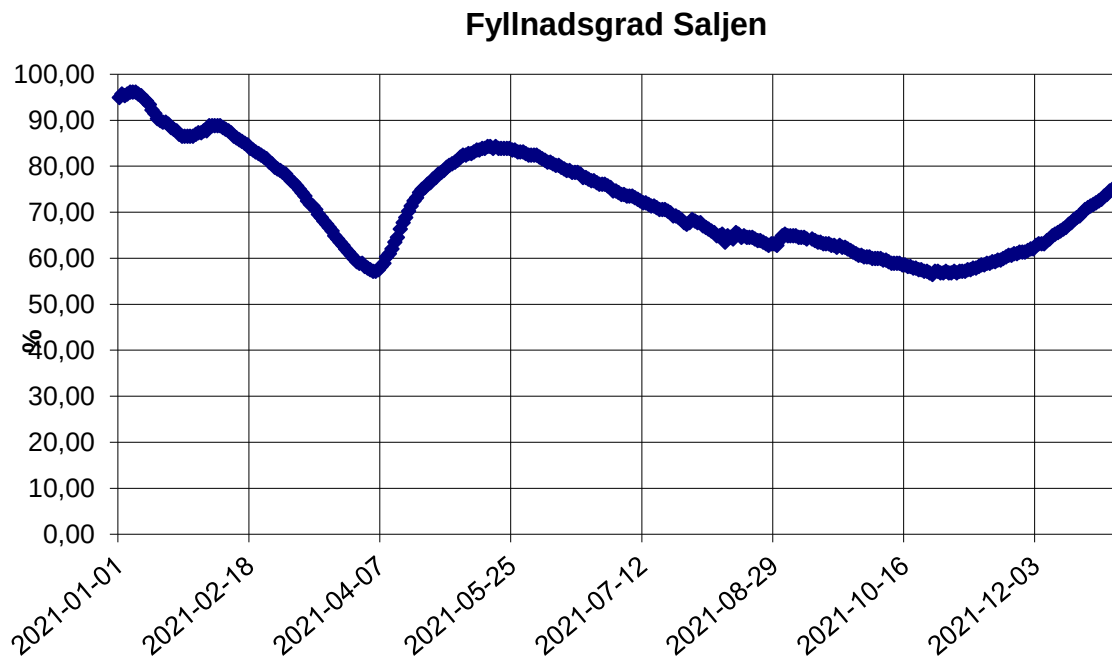
Se bilaga 2.16

Bilaga 2.8 - Bellen - fyllnadsgrad



Bilaga 2.9 - Solgen – fyllnadsgrad**Bilaga 2.10 - Flen – fyllnadsgrad**

Bilaga 2.11 - Hjorteshön - fyllnadsgrad**Bilaga 2.12 - Hulingen - fyllnadsgrad**

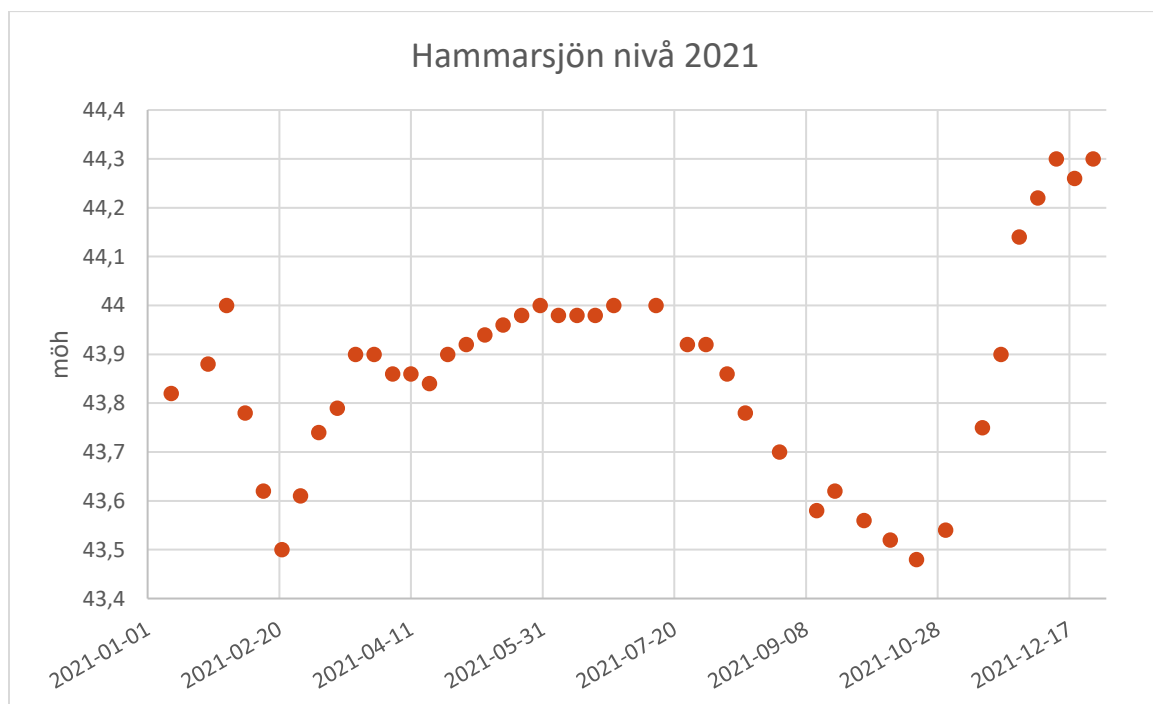
Bilaga 2.13 - Maren - fyllnadsgrad**Bilaga 2.14 - Saljen - fyllnadsgrad**

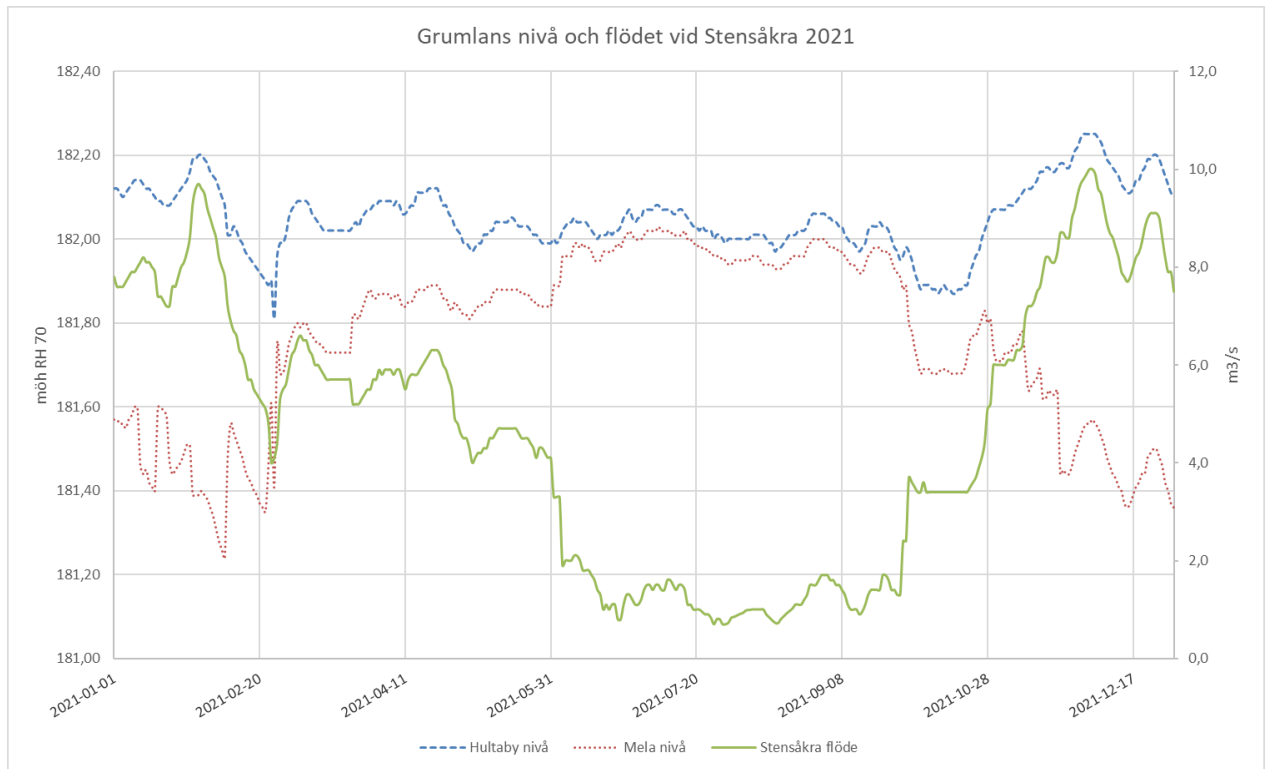
Bilaga 2.15 - Saden - nivå

Nivådiagram månadsvis finns på:

<https://www.eman.se/sv/vattenhushallning/vattenfloden-och-nivaer/historik/>

Bilaga 2.16 - Hammarsjön – nivå



Bilaga 2.17 – Grumlan – nivå, flödet vid Stensåkra

Bilaga 3.2 – Regleringsbeslut Grumlan 2021

Datum	Hultaby	Mela	Gillisg m³/s	Öppna Luckor	Anmärkning
2020-12-31	182,13	181,76	7,2	108 cm	öppnade autoluckan helt.
2021-01-09	182,14	181,60	8,0	108 cm	öppnade spetluckorna
2021-01-15	182,10	181,40	7,8	108 cm	stängde spetluckorna (autoluckan har frusit fast!)
2021-01-20	182,08	181,47	7,2	108 cm	öppnade en spetlucka
2021-01-27	182,16	181,51	8,6	108 cm	öppnade så att alla spetluckor är fullöppet
2021-02-08	182,01	181,48	7,6	108 cm	Stängde 3 spetluckor
2021-02-22	181,90	181,35	5,1	60 cm	Stängde autoluckan 40 cm
2021-02-23	181,89	181,46	4,8	45 cm	stängde autolucka 15 cm
2021-02-26	181,96	181,75	4,4	65 cm	öppnade 20 cm
2021-03-23	182,02	181,73	5,7	35 cm	stängde 30 cm autolucka
2021-03-26	182,03	181,82	5,2	30 cm	stängde 5 cm autolucka
2021-03-30	182,08	181,88	5,5	35 cm	öppnade autoluckan 5 cm
2021-04-27	182,05	181,83	5,5	25 cm	stängde autoluckan 10 cm
2021-05-03	181,98	181,83	4,3	20 cm	stängde autoluckan 5 cm
2021-05-31	181,99	181,84	4,1	10 cm	stängde autoluckan 10 cm
2021-06-03	182,00	181,89	3,3	0 cm	stängde autoluckan, Höjde skibordet
2021-06-18	182,01	181,97	1,1	0 cm	sandsäckar
2021-09-21	182,04	181,98	1,4	7 cm	öppnade 7 cm
2021-09-28	181,91	181,95	1,3	17 cm	öppnade 10 cm autoluckan
2021-09-30	181,98	181,89	2,4	27 cm	öppnade 10 cm autoluckan
2021-10-06	181,89	181,69	3,4	27 cm	tog bort bräderna från skibordet
2021-10-27	182,02	181,83	4,4	40 cm	öppnade 23 cm autoluckan
2021-10-29	182,06	181,00	5,2	60 cm	öppnade 20 cm autoluckan
2021-11-09	182,11	181,78	6,4	85 cm	öppnade 20 cm autolucka
2021-11-10	182,12	181,71	7,0	105 cm	öppnade 20 cm autolucka
2021-11-15	182,16	181,69	7,6	auto+ 3 spetluckor	öppnade spetluckorna
2021-11-21	182,17	181,64	8,4	auto+ 3 spetluckor	öppnade spetluckorna

Bilaga 4 – Regleringsdagbok

Regleringsdagbok 2021

Januari

- 2021-01-01 Öppnade 4 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 3,56 till 4,0 m³/s. Öppnade 4 hål i Saljen, flödet ökade från 1,15 till 1,65 m³/s. Öppnade 2 hål i Flen och ett hål i Flenhult kvarndammen, flödet ökade ca 0,7 till 1 m³/s.
- 2021-01-04 Öppnade 7 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 4,5 till 5,5 m³/s.
- 2021-01-07 Öppnade 4 hål i Saljen, flödet ökade från 1,65 till 2,3 m³/s. Öppnade 2 hål i Flen, flödet ökade från 4,5 till 5,5 m³/s.
- 2021-01-11 Öppnade 3 hål i Maren, flödet ökade från 0,1 till 0,64 m³/s. Öppnade 2 hål i Flen och 1 hål i Flenhult kvarndammen, flödet ökade från 1,2 till ca 1,4 m³/s.
- 2021-01-13 Stängde 9 hål i Hagelsrum, flödet minskade från 7,9 till 6,5 m³/s.
- 2021-01-18 Stängde 12 hål i Hagelsrum, flödet minskade från 6,5 till 5,5 m³/s. Stängde 2 hål i Maren, flödet minskade från 0,93 till 0,72 m³/s. Öppnade 6 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 4,8 till 5,8 m³/s.
- 2021-01-20 Öppnade 5 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 5,3 till 7,9 m³/s. Öppnade 15 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 4,5 till 6,0 m³/s. Öppnade 3 hål i Flen och ett hål i Flenhult kvarndammen, flödet ökade ca 1,4 till 2 m³/s.

- 2021-01-25 Öppnade 4 hål i Saljen, flödet ökade från 2,35 till 2,8 m³/s. Öppnade 15 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 7,24 till 8,2 m³/s. Stängde 4 hål i Flen och 2 hål i Flenhult kvarndammen, flödet ökade ca 2 till 1,2 m³/s.
- 2021-01-28 Öppnade 4 hål i Saljen, flödet ökade från 2,8 till 3,55 m³/s.
- 2021-01-29 Öppnade 15 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 8,2 till ca 9 m³/s. Öppnade 1 hål i Maren, flödet ökade från 0,6 till 0,7 m³/s. Öppnade 4 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 8,7 till ca 10 m³/s.

Februari

- 2021-02-01 Stängde 25 hål i Hagelsrum, flödet minskade (is på pegeln). Stängde 8 hål i Hjortesjön, flödet minskade (is på pegeln). Öppnade 2 hål i Maren, flödet ökade från 0,7 till 0,8 m³/s. Öppnade 3 hål i Saden, flödet ökade från 0,3 till 0,45 m³/s.
- 2021-02-02 Stängde 20 hål i Hagelsrum, flödet minskade (is på pegeln).
- 2021-02-07 Öppnade 10 hål i Hagelsrum, flödet ökade med ca 1 m³/s (is på pegeln).
- 2021-02-08 Öppnade 3 hål i Saden, flödet ökade från 0,97 till 1,25 m³/s.
- 2021-02-12 Stängde 10 hål i Hagelsrum, flödet minskade (is på pegeln). Stängde 3 hål i Saden, flödet minskade (is på pegeln). Stängde 10 hål i Hjortesjön, flödet minskade (is på pegeln). Stängde 2 hål i Maren, flödet minskade från 0,82 till 0,72 m³/s. Stängde 3 hål i Saljen, flödet minskade från 3,2 till 2,8 m³/s.
- 2021-02-22 Stängde 10 hål i Hagelsrum, flödet minskade från 4,5 till ca 3,5 m³/s. Stängde 8 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 3,55 till 1,38 m³/s. Stängde 2 hål i Saden, flödet minskade från 0,70 till 0,62 m³/s. Stängde ett hål i Maren, flödet minskade från 0,64 till 0,58 m³/s.
- 2021-02-24 Stängde 5 hål i Saljen, flödet minskade från 2,6 till 1,65 m³/s. Stängde 4 hål i Flen och 2 hål i Flenhult kvarndammen, flödet minskade från ca 1,6 till ca 1,2 m³/s.
- 2021-02-26 Öppnade 4 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 1,93 till 2,95 m³/s. Öppnade 15 hål i Hagelsrum, is på pegel.
- 2021-02-28 Öppnade 17 hål i Hagelsrum, is på pegel.

Mars

- 2021-03-02 Öppnade 12 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 9,3 till ca 1 m³/s. Stängde 1 hål i Maren, flödet minskade från 0,48 till 0,39 m³/s.
- 2021-03-03 Öppnade 4 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 3,55 till 4,0 m³/s.
- 2021-03-07 Öppnade 4 hål i Saden, flödet ökade från 0,79 till 1,06 m³/s. Öppnade 4 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 4,26 till 5,30 m³/s.
- 2021-03-07 Öppnade 2 hål i Maren, flödet ökade från 0,33 till 0,48 m³/s. Öppnade 4 hål i Saljen, flödet ökade från 1,65 till 2,3 m³/s. Öppnade 4 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 5,3 till 3,77 m³/s.
- 2021-03-10 Öppnade 4 hål i Flen och 2 hål i Flenhult kvarndammen, flödet ökade från 1,2 till ca 1,6 m³/s.
- 2021-03-12 Stängde 2 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 3,56 till 2,94 m³/s.

- 2021-03-21 Stängde 4 hål i Saljen, flödet minskade från 2,35 till 1,5 m³/s.
- 2021-03-22 Stängde 3 hål i Saljen, flödet minskade från 1,5 till 0,7 m³/s. Stängde 3 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 2,94 till 2,24 m³/s. Stängde 3 hål i Saden, flödet minskade från 0,97 till 0,88 m³/s. Stängde 15 hål i Hagelsrum, flödet minskade från 7,65 till ca 6 m³/s.
- 2021-03-23 Stängde 3 hål i Saljen, flödet minskade från 0,65 till 0,22 m³/s. Stängde 4 hål i Flen och 2 hål i Flenhult kvarndammen, flödet minskade från ca 1,6 till ca 1,2 m³/s. Stängde 25 hål i Hagelsrum, flödet minskade från 4,5 till 3,5 m³/s. Stängde ett hål i Maren, flödet minskade från 0,72 till 0,56 m³/s. Stängde en flodlucka i Saden, flödet minskade från 0,88 till 0,70 m³/s. Stängde 2 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 2,24 till 1,78 m³/s.
- 2021-03-24 Stängde ett hål i Flen, flödet minskade från ca 1,2 till ca 1,0 m³/s.
- 2021-03-26 Öppnade 1 hål i Maren, flödet ökade från 0,39 till 0,48 m³/s. Öppnade 3 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 1,64 till 2,24 m³/s. Öppnade 8 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 2,3 till ca 3,9 m³/s.
- 2021-03-29 Öppnade 4 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 1,93 till 2,94 m³/s. Öppnade 10 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 3,9 till ca 4,5 m³/s.
- 2021-03-30 Öppnade 1 hål i Maren, flödet ökade från 0,64 till 0,72 m³/s. Öppnade 10 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 4,5 till ca 6,5 m³/s.

April

- 2021-04-3 Öppnade 2 hål i Saljen, flödet ökade från 0,22 till 0,45 m³/s.
- 2021-04-6 Stängde 3 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 2,56 till 2,24 m³/s. Stängde 10 hål i Hagelsrum, flödet minskade från 6,5 till 4,1 m³/s. Stängde ett hål i Maren, flödet minskade från 0,86 till 0,75 m³/s.
- 2021-04-8 Stängde 2 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 2,24 till 1,93 m³/s. Stängde 10 hål i Hagelsrum, flödet minskade från 4,1 till 3,5 m³/s. Stängde ett hål i Maren, flödet minskade från 0,62 till 0,48 m³/s. Öppnade ett skibord i Saljen, flödet ökade från 0,55 till 0,60 m³/s.
- 2021-04-12 Öppnade 4 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 1,93 till 2,56 m³/s. Öppnade 3 hål i Saljen, flödet ökade från 0,85 till ca 1,25 m³/s.
- 2021-04-13 Öppnade 3 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 2,94 till 3,77 m³/s. Öppnade 2 skibord i Saljen, flödet ökade från 1,25 till ca 1,65 m³/s. Öppnade 10 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 4,1 till 4,5 m³/s. Stängde 1,5 hål i Saden, flödet minskade från 0,70 till 0,62 m³/s.
- 2021-04-16 Stängde 3 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 3,56 till 2,56 m³/s.
- 2021-04-18 Stängde 3 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 2,56 till 1,93 m³/s. Stängde 2 hål i Saden, flödet minskade från 0,57 till 0,24 m³/s.
- 2021-04-19 Stängde 2 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 2,18 till 1,5 m³/s. Stängde 2 hål i Hagelsrum, flödet minskade från 4,9 till 4,6 m³/s.
- 2021-04-20 Stängde 2 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 1,38 till 0,9 m³/s. Stängde 2 hål i Hagelsrum, flödet minskade från 4,0 till 3,6 m³/s.
- 2021-04-23 Öppnade 2 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 1,16 till 1,64 m³/s.
- 2021-04-27 Stängde 2 hål i Saljen, flödet minskade från 1,5 till 1,0 m³/s.

Maj

- 2021-05-09 Öppnade 2 st skidbord i Saljen, flödet ökade från 1,0 till 1,5 m³/s.
2021-05-11 Stängde 1 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 1,78 till 1,50 m³/s. Stängde 2 hål i Flen, flödet minskade från 0,38 till 0,12 m³/s.
2021-05-16 Öppnade 3 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 1,38 till 2,24 m³/s.
2021-05-21 Öppnade 2 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 1,78 till 2,24 m³/s.
2021-05-24 Öppnade 3 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 2,24 till 2,94 m³/s. Öppnade flodlucka i Saden, flödet ökade från 0,27 till 0,45 m³/s.
2021-05-27 Öppnade 10 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 3,8 till 5,5 m³/s.
2021-05-28 Stängde 5 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 2,94 till 1,78 m³/s.
2021-05-29 Stängde 10 hål i Hagelsrum, flödet minskade från 5,5 till 3,8 m³/s.
2021-05-31 Stängde 2 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 1,5 till 0,98 m³/s. Stängde flodlucka i Saden, flödet minskade från 0,45 till 0,38 m³/s. Stängde 2 st skidbord i Saljen, flödet minskade från 1,4 till 1,15 m³/s.

Juni

- 2021-06-02 Stängde 6 hål i Hagelsrum, flödet minskade från 3,7 till 2,8 m³/s.
2021-06-07 Stängde 2 hål i Saljen, flödet minskade från 1,0 till 0,7 m³/s.
2021-06-08 Stängde 1/2 hål i Flen, flödet minskade från ca 0,2 till 0,14 m³/s.
2021-06-09 Stängde 2 hål i Saljen, flödet minskade från 0,7 till 0,5 m³/s.
2021-06-15 Stängde 3 hål i Hagelsrum, flödet minskade från 2,3 till 1,6 m³/s.

Juli

- 2021-07-7 Öppnade 4 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 0,98 till 1,38 m³/s.
2021-07-8 Öppnade 8 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 1,38 till 4,26 m³/s.
2021-07-9 Öppnade 4 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 4,26 till 6,4 m³/s.
2021-07-10 Stängde 2 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 6,1 till 3,77 m³/s.
2021-07-12 Stängde 2 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 4,26 till 2,18 m³/s.
2021-07-18 Stängde 4 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 1,93 till 0,98 m³/s.
2021-07-19 Stängde 1 hål i Saljen, flödet minskade från 0,55 till 0,35 m³/s.

Augusti

- 2021-08-19 Öppnade 3 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 1,3 till 2,1 m³/s.
2021-08-24 Stängde 2 hål i Hagelsrum, flödet minskade från 1,6 till 1,0 m³/s.
2021-08-24 Öppnade ca 3 cm i Flen, för att upprätthålla mintappning i Sällevadsån.
2021-08-30 Öppnade 6 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 1,0 till 2,4 m³/s.
2021-08-31 Stängde 0,5 hål i Hjortesjön, flödet minskade från 0,77 till 0,64 m³/s.

September

- 2021-09-24 Öppnade 1 hål i Hjorteshön, flödet ökade från 0,38 till 0,90 m³/s.



- 2021-09-29 Öppnade 3 hål i Hjorteshön, flödet ökade från 0,77 till 1,16 m³/s.
2021-09-30 Öppnade 5 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 2,8 till 3,8 m³/s. Öppnade 1 hål i Flen, flödet ökade från pegel-25 till pegel -28.

Oktober

- 2021-10-07 Öppnade 3 hål i Hjorteshön, flödet ökade från 1,38 till 1,93 m³/s. Tog bort flodluckorna i Saden.
2021-10-08 Stängde 1 hål i Flen, flödet minskade från pegel-28 till pegel-26.
2021-10-13 Öppnade 1 hål i Flen, flödet ökade från pegel-25 till pegel -28.
2021-10-20 Tog bort 4 st skibord i Saljen.
2021-10-22 Öppnade 10 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 3,8 till 5 m³/s.
2021-10-25 Öppnade 8 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 5 till 6,1 m³/s. Öppnade 3 hål i Hjorteshön, flödet ökade från 1,93 till 2,56 m³/s.
2021-10-26 Öppnade 2 hål i Flen, flödet ökade från pegel-30 till pegel -36. Öppnade 6 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 6 till 7 m³/s. Tog bort 2 st skibord i Saljen, flödet ökade från 0,8 till 1,65 m³/s.
2021-10-27 Öppnade 2 hål i Flen, flödet ökade från pegel-38 till pegel -42. Öppnade 10 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 7,0 till 7,8 m³/s.
2021-10-28 Öppnade 5 hål i Hjorteshön, flödet ökade från 2,4 till 4,0 m³/s. Tog bort ett st skibord i Saljen.
2021-10-30 Öppnade 3 hål i Hjorteshön, flödet ökade från 4,26 till 4,83 m³/s. Öppnade 3 hål i Saden, flödet ökade från 0,24 till 0,62 m³/s. Öppnade 2 hål i Flen och ett i Flenhult kvarndammen, flödet ökade från pegel-42 till pegel -46.

November

- 2021-11-07 Öppnade 3 hål i Hjorteshön, flödet ökade från 4,26 till 6,10 m³/s. Öppnade 3 hål i Saden, flödet ökade från 0,88 till 0,97 m³/s.
2021-11-09 Öppnade 4 hål i Hjorteshön, flödet ökade från 6,9 till 7,7 m³/s. Öppnade 2 hål i Flen, flödet ökade från pegel 50 till pegel 54 m³/s. Öppnade 3 hål i Saden, flödet ökade från 0,97 till 1,25 m³/s. Öppnade 2 hål i Maren, flödet ökade från 0,16 till 0,44 m³/s.
2021-11-15 Stängde 3 hål i Hjorteshön, flödet minskade från 6,9 till 5,8 m³/s.
2021-11-29 Öppnade 3 hål i Flen och 2 hål i Flenhult kvarndammen, flödet ökade från pegel-55 till pegel -60. Öppnade 14 hål i Hagelsrum, flödet ökade från 7,0 till 9 m³/s. Öppnade 3 hål i Hjorteshön, flödet ökade från 6,9 till 8,7 m³/s.

December

- 2021-12-1 Öppnade 3 hål i Saden, Is på pegel.
2021-12-07 Öppnade 2 hål i Maren, flödet ökade från 0,68 till 0,91 m³/s.
2021-12-09 Stängde 12 hål i Hagelsrum, flödet minskade från 7,5 till 6,5 m³/s.
2021-12-10 Öppnade 4 hål i Saljen, flödet ökade från 3,2 till 3,9 m³/s.

- 2021-12-16 Öppnade 3 hål i Saljen, flödet ökade från 3,4 till 3,9 m³/s.
2021-12-20 Öppnade 3 hål i Hjortesjön, flödet ökade från 7,4 till 8,4 m³/s.
2021-12-21 Stängde 2 hål i Flen och 1 hål i Flenhult kvarndammen, flödet minskade från pegel-64 till pegel -60.
2021-12-28 Öppnade 2 hål i Maren, flödet ökade från 0,40 till 1,2 m³/s.

Bilaga 5 - Checklista på dammarna

Checklista dammar 2021

Vecka 53

Saljen 1/1-21

Hjortesjön 1/1-21

Flen 1/1-21

Vecka 1

Haqelsrum 4/1-21

Saden 5/1-21

Maren 5/1-21

Saljen 7/1-21

Flen 7/1-21

Vecka 2

Maren 11/1-21

Flen 11/1-21

Hjortesjön 12/1-21

Haqelsrum 13/1-21

Vecka 3

Hjortesjön 18/1-21

Maren 18/1-21

Haqelsrum 18/1-21

Hjortesjön 20/1-21

Haqlsrum 20/1/-21

Flen 20/1-21Vecka 4Haqlsrum 25/1/-21Flen 25/1-21Saljen 25/1-21Saljen 28/1-21Haqlsrum 29/1/-21Maren 29/1-21Hjortesjön 29/1/-21Vecka 5Hjortesjön 1/2-21Maren 1/2-21Haqlsrum 1/2-21Saden 1/2-21Haqlsrum 2/2-21Haqlsrum 7/2-21Vecka 6Saden 8/2-21Haqlsrum 12/2-21Hjortesjön 12/2-21Saden 12/2-21Maren 12/2-21Saljen 12/2-21Vecka 7Vecka 8Hjortesjön 22/2-21Saden 22/2-21Maren 22/2-21Haqlsrum 22/2-21Haqlsrum 24/2-21Flen 24/2-21Saljen 24/2-21

Hjortesjön 26/2-21

Hagelsrum 26/2-21

Hagelsrum 28/2-21

Vecka 9

Hagelsrum 2/3-21

Maren 2/3-21

Hjortesjön 3/3-21

Saden 3/3-21

Hjortesjön 7/3-21

Saden 7/3-21

Vecka 10

Maren 9/3-21

Saljen 9/3-21

Hjortesjön 9/3-21

Flen 10/3-21

Hjortesjön 12/3-21

Hagelsrum 12/3-21

Vecka 11

Saljen 21/3-21

Vecka 12

Saljen 22/3-21

Hjortesjön 22/3-21

Saden 22/3-21

Maren 22/3-21

Hagelsrum 22/3-21

Maren 23/3-21

Hagelsrum 23/3-21

Saden 23/3-21

Flen 23/3-21

Saljen 23/3-21

Hjortesjön 23/3-21

Flen 24/3-21

Hjortesjön 26/3-21

Maren 26/3-21

Hagelsrum 26/3-21



Vecka 13**Hjortesjön 29/3-21****Hagelsrum 29/3-21****Hagelsrum 30/3-21****Maren 30/3-21****Saljen 3/4-21****Vecka 14****Hjortesjön 6/4-21****Hagelsrum 6/4-21****Maren 6/4-21****Hjortesjön 8/4-21****Hagelsrum 8/4-21****Maren 8/4-21****Saden 8/4-21****Saljen 8/4-21****Vecka 15****Hjortesjön 12/4-21****Saljen 12/4-21****Hjortesjön 13/4-21****Hagelsrum 13/4-21****Saden 13/4-21****Saljen 13/4-21****Hjortesjön 16/4-21****Hjortesjön 18/4-21****Saden 18/4-21****Vecka 16****Hjortesjön 19/4-21****Hagelsrum 19/4-21****Hjortesjön 20/4-21****Hagelsrum 20/4-21****Hjortesjön 23/4-21****Vecka 17****Hjortesjön 27/4-21****Saljen 27/4-21****Maren 27/4-21****Hjortesjön 28/4-21**

Maren 28/4-21**Vecka 18****Hagelsrum 3/5-21****Flen 3/5-21****Hagelsrum 4/5-21****Saljen 6/5-21****Hjortesjön 6/5-21****Saden 6/5-21****Maren 6/5-21****Saljen 9/5-21****Hjortesjön 9/5-21****Vecka 19****Hjortesjön 11/5-21****Flen 11/5-21****Hjortesjön 16/5-21****Vecka 20****Hjortesjön 17/5-21****Hjortesjön 19/5-21****Saljen 19/5-21****Hjortesjön 21/5-21****Saden 21/5-21****Vecka 21****Hjortesjön 24/5-21****Saden 24/5-21****Hagelsrum 27/5-21****Hjortesjön 28/5-21****Saljen 28/5-21****Hagelsrum 29/5-21****Vecka 22****Saljen 31/5-21****Saden 31/5-21****Hjortesjön 31/5-21**

Hagelsrum 1/6-21

Maren 1/6-21

Flen 1/6-21

Hammarsjön 2/6-21 damminspektion

Maren 2/6-21 damminspektion

Saden 2/6-21 damminspektion

Hjortesjön 2/6-21 damminspektion

Saljen 2/6-21 damminspektion

Flen 2/6-21 damminspektion

Hagelstum 2/6-21 damminspektion

Vecka 23

Saljen 7/6-21

Hjortesjön 7/6-21

Flen 8/6-21

Saljen 9/6-21

Hjortesjön 10/6-21

Vecka 24

Hagelsrum 15/6-21

Maren 15/6-21

Flen 17/6-21

Vecka 25

Hjortesjön 21/6-21

Saden 21/6-21

Flen 24/6-21

Vecka 26

Hjortesjön 30/6-21

Saden 30/6-21

Maren 30/6-21

Hagelsrum 30/6-21

Hjortesjön 1/7-21

Saljen 1/7-21

Vecka 27

Hjortesjön 5/7-21

Hjortesjön 7/7-21

Hjortesjön 8/7-21



Hjortesjön 9/7-21
Hjortesjön 10/7-21

Vecka 28
Hjortesjön 12/7-21
Hjortesjön 14/7-21
Saden 14/7-21
Flen 14/7-21
Flen 15/7-21
Saljen 16/7-21
Hjortesjön 18/7-21

Vecka 29
Saljen 19/7-21

Vecka 30
Hjortesjön 29/7-21
Saden 29/7-21
Maren 29/7-21
Hagelsrum 29/7-21
Flen 29/7-21

Vecka 31

Vecka 32

Vecka 33
Hagelsrum 19/8-21

Vecka 34
Hagelsrum 24/8-21
Flen 24/8-21

Vecka 35
Hagelsrum 30/8-21
Flen 30/8-21
Saljen 31/8-21
Hjortesjön 31/8-21

Vecka 36



Hagelsrum 6/9-21

Saden 7/9-21

Hjortesjön 7/9-21

Flen 10/9-21

Saljen 10/9-21

Vecka 37

Hagelsrum 16/9-21

Vecka 38

Maren 21/9-21

Hjortesjön 24/9-21

Saljen 24/9-21

Vecka 39

Flen 27/9-21

Hjortesjön 27/9-21

Hjortesjön 29/9-21

Saden 29/9-21

Hagelsrum 30/9-21

Flen 30/9-21

Vecka 40

Saden 7/10-21

Hjortesjön 7/10-21

Flen 8/10-21

Vecka 41

Flen 11/10-21

Flen 13/10-21

Hjortesjön 13/10-21

Saljen 15/10-21

Maren 15/10-21

Hjortesjön 15/10-21

Vecka 42

Saden 18/10-21

Saden 19/10-21

Saljen 20/10-21

Hagelsrum 22/10-21

Flen 22/10-21



Vecka 43**Saden 25/10-21****Saljen 25/10-21****Maren 25/10-21****Hjortesjön 25/10-21****Hagelsrum 25/10-21****Flen 26/10-21****Saljen 26/10-21****Hagelsrum 26/10-21****Hagelsrum 27/10-21****Flen 27/10-21****Hjortesjön 28/10-21****Saljen 28/10-21****Hjortesjön 30/10-21****Saden 30/10-21****Flen 30/10-21****Vecka 44****Hjortesjön 7/11-21****Saden 7/11-21****Vecka 45****Hjortesjön 9/11-21****Saden 9/11-21****Flen 9/11-21****Maren 9/11-21****Saljen 10/11-21****Vecka 46****Hjortesjön 15/11-21****Saljen 17/11-21****Bellen 17/11-21****Saljen 18/11-21****Bellen 18/11-21****Vecka 47****Saljen 24/11-21****Flen 24/11-21**

Vecka 48**Flen 29/11-21****Hagelsrum 29/11-21****Hjortesjön 29/11-21****Saden 1/12-21****Vecka 49****Hjortesjön 6/12-21****Saljen 6/12-21****Hjortesjön 7/12-21****Maren 7/12-21****Hagelsrum 7/12-21****Hagelsrum 9/12-21****Hjortesjön 9/12-21****Saljen 10/12-21****Vecka 50****Saljen 16/12-21****Vecka 51****Hjortesjön 20/12-21****Saden 20/12-21****Flen 21/12-21****Vecka 52****Maren 28/12-21**

Bilaga 6 - Synpunkter från allmänheten

Inga synpunkter kom under 2021

Bilaga 7 – Olycksfall och tillbud

Inga olycksfall eller tillbud har inträffat

Författare till rapporten:

Ilan Leshem

Vattenregleringssamordnare, Emåförbundet

Box 237, 574 23 Vetlanda

ilan.leshem@eman.se

Mobil: 070 534 00 45

