

Bilaga 1

Tabell 1. Sammanställning över aktuella provtagningslokaler, provtagningsdatum, motiv till val av provpunkt samt analysresultat i ng/l för PFOS, summa PFAS-11 respektive summa PFAS. **Röd fet siffra** för PFOS innebär att gränsvärdet (årsmedel) på 0,65 ng/l överskrids. **Svart fet siffra** för summa PFAS-11 innebär att Livsmedelsverkets rekommenderade åtgärdsgräns på 90 ng/l överskrids. I tabellen framgår även vilken kartbilaga som provpunkten visas i samt koordinater i SWEREF 99 TM (Koordinater som markerats med * är ungefärliga koordinater). ND= Not Detectible, ej detekterbart.

Provtagningslokal	Provtagningsdatum	Kommentar val av provplats	PFOS (ng/l)	Summa PFAS-11 (ng/l)	Summa PFAS (ng/l)	Bilaga kartor	Bilaga analys-prot.	N-koordinat SWEREF 99TM	E-koordinat SWEREF 99TM
Flobäcken, Tornäs	2018-10-08	Tornäs avfallsanläggning. Flobäcken första recipient.	<0,20	1,5	1,5	2	9d	7057533	482641
Sröms vattudal, Strömsunds ARV	2019-05-14	Nedströms avloppsreningsverk. Recipientprovpunkt	<0,20	ND	ND	2	9f	7079071*	527755*
Degervattnet	2018-10-15	Samma punkt som övrig vattenprovtagning inom miljöövervakningen. Har tidigare visat lite förhöjt PFOS i fisk (Naturhistoriska riksmuseet)	<0,20	1,1	1,1	2	9f	7083153	559759
Bäck nedströms Brattåsens avfallsupplag	2018-10-10	Brattåsens avfallsupplag, recipientprovpunkt	<0,20	<0,30	<0,30	3	9g	7018688	363395
Åresjön	2019-02-07	Recipientprovpunkt avloppsreningsverket	<0,20	<0,30	<0,30	3	9g	7028879*	407355*
Bäck nedströms Järpbys avfallsupplag	2018-10-10	Järpbys avfallsupplag. Recipientprovpunkt	<0,20	<0,30	<0,30	3	9g	7028694	421707
Storsjön inlopp, Kvissle	2018-12-11	Övre Indalsälvens bidrag till Storsjön. Samma punkt som Indalsälvens vattenvårdsförbund.	<0,20	<0,30	<0,30	3	9g	7013875	449710
Storsjön inlopp, Kvissle	2019-08-13	Övre Indalsälvens bidrag till Storsjön. Samma punkt som Indalsälvens vattenvårdsförbund.	<0,20	ND	ND	3	9g	7013875	449710
Storsjön, Flaket Ytterån	2019-08-13	Samma punkt som Indalsälvens vattenvårdsförbund	<0,20	ND	ND	3	9d	7016248	458822
Storsjön, Västbyviken badplats	2019-08-13	Försvaret har uppmätt förhöjda halter tidigare i ung. detta område	5,6	11	12	4	9h	7007094	472636
Storsjön, Västbyviken grillplats	2019-08-13	Försvaret har uppmätt förhöjda halter tidigare i ung. detta område	28	140	160	4	9h	7006964	472413
Storsjön, Kungsgårdsviken grillplats	2019-08-13	Försvaret har uppmätt förhöjda halter tidigare i ung. detta område	8,8	11	11	4	9h	7006707	472532

Bilaga 1

Storsjön, Västerfärjesundet/ Rödösundet	2019-08-13	Försvaret har uppmätt förhöjda halter tidigare i ung. detta område.	1,5	2,5	2,5	4	9h	7010083	473883
Storsjön, Lövtorpsbäcken utlopp	2019-08-13	Försvaret uppmätt förhöjda halter i Lövtorpsbäcken från F4	49	110	120	4	9h	7009717	476076
Storsjön, Frösö strand, Vallsundsbron	2019-08-13	Fångar upp halter på västra sidan Frösön (Kungsgårdsviken etc)	0,62	0,86	0,86	4	9h	7004015	480217
Rannåsbäcken, Östersund	2018-10-02	Nedströms Nifsåsens avfallsupplag och flera andra diken innan nästa vattenförekomst	20	47	47	4	9h	7009060	483120
Rannåstjärn, Östersund	2018-10-02	Flera möjliga källor ex. avfallupplag, brandövningsplats, skidspår	23	56	57	4	9h	7007781	483866
Rannåstjärn, Östersund	2019-04-29	Flera möjliga källor ex. avfallupplag, brandövningsplats, skidspår	11	23	25	4	9h	7007781	483866
Semsån, Östersund	2018-10-01	Utlopp, nedströms både verksamheter, väg, järnväg	11	25	25	4	9h	7009190	480950
Semsån, Östersund	2019-04-29	Utlopp, nedströms både verksamheter, väg, järnväg	3,4	8	8	4	9h	7009190	480950
Storsjön, Semsån utlopp	2019-08-13	Semsån tidigare visat förhöjda halter PFOS	23	44	46	4	9h	7009165	480892
Pibäcken, arenan	2019-10-20	Flera möjliga källor ex. avfallsdeponier, parkering, skidstadion, allmänt skräp i bäcken.	20	88	93	4	9h	7007238	482656
Pibäcken, utlopp	2019-10-20	Flera möjliga källor ex. avfallsdeponier, parkering, skidstadion, allmänt skräp i bäcken, båtuppställningsplats	12	40	44	4	9h	7007556	481851
Storsjön Göviken pir	2019-08-13	Fångar upp tillskott från bl.a. avloppsreningsverk och Pibäcken	1,2	1,6	1,6	4	9h	7007570	481745
Storsjön, Göviken	2019-04-29	Göviken ARV, ord. recipientprovp. 0,5m fr botten	0,55	1,5	1,5	4	9h	7007338	481127
Storsjön, Göviken	2019-08-27	Göviken ARV, ord. recipientprovp. 0,5m fr botten	0,82	1,1	1,1	4	9h	7007338	481127
Storsjön, dagvatten Tjalmargatan	2019-08-13	Utlopp stor dagvattenledning. Kommer bla fr industriområdet, Odenskogsdammen	0,71	3,3	3,3	5	9h	7003424	482611
Storsjön, Minnesgårde	2019-08-13	Samma punkt som Indalsälvens vattenvårdsförbund.	0,43	0,63	0,63	5	9h	7003087	482372
Odensalabäcken, utlopp	2019-10-21	Dagvatten från industri- och handelsområde och bostadsområde	9,3	22	24	5	9h	7002043	484788
Opeån	2019-08-27	Risk för spridning av PFAS från Optands flygfält.	0,27	3	3	5	9h	6999527	488126

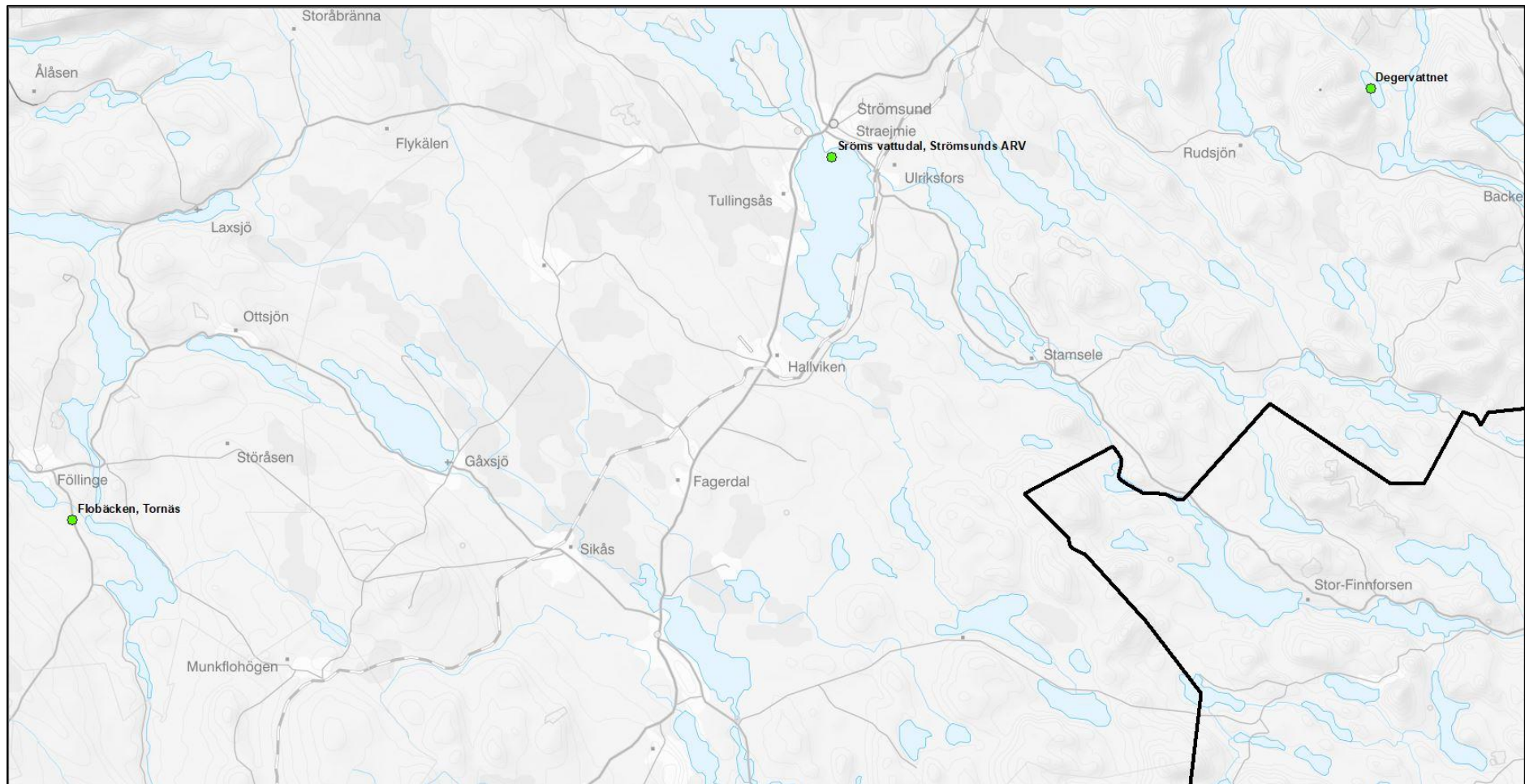
Bilaga 1

Storsjön, utlopp Opeån	2019-08-27	Nedströms Optands flygfält. Vind från söder vid provtagning så halter från både Vibäcken och Opeån borde kommit med	0,46	0,87	0,87	5	9h	6999488	488082
Vibäcken	2019-08-27	Risk för spridning av PFAS från Optands flygfält. Tidigare uppmätt halt på 0,5 ng/l av Försvaret	0,88	4,8	5,3	5	9h	6999297	488207
Storsjön, Brunflo Gustabäcken utlopp	2019-08-13	Mycket dagvatten går ut här enl. Östersunds kommun	0,84	1,8	1,8	5	9h	6994359	490 721
Biskopsbäcken, utlopp	2019-10-21	Nära industriområde	<0,20	0,64	0,64	5	9h	6993518	490764
Tjärnbäcken, Gräfsåsen	2018-10-22	Gräfsåsens avfallsanläggning. Recipientprovpunkt YV62 (den nedersta)	22	150	150	6	9h	7008306	491278
Gällerån, Gräfsåsen	2019-04-02	Första vattenförekomsten nedströms Gräfsåsens avfallsanläggning	4,3	28	30	6	9h	7008779	491452
Gällerån, Gräfsåsen	2019-09-02	Första vattenförekomsten nedströms Gräfsåsens avfallsanläggning	7,4	74	79	6	9h	7008779	491452
Storsjön, Åssjön Birka	2019-08-13	Samma punkt som Indalsälvens vattenvårdsförbund.	0,32	2,4	2,4	6	9d	7012433	475812
Storsjön utlopp, Dvärsätt	2018-12-11	Provpunkt för att se totalhalt som lämnar Storsjön	0,33	0,33	0,33	6	9d	7019012	473012
Storsjön utlopp, Dvärsätt	2019-04-29	Provpunkt för att se totalhalt som lämnar Storsjön	0,43	0,66	0,66	6	9d	7019012	473012
Storsjön utlopp, Dvärsätt	2019-08-13	Provpunkt för att se totalhalt som lämnar Storsjön	0,28	0,28	0,28	6	9d	7019012	473012
Långmyrbäcken, Hissmofors ARV	2018-12-11	Avloppsreningsverk, precis nedströms utloppspunkten. På andra sidan skoterbron	0,27	3,9	3,9	6	9d	7022664	474610
Långmyrbäcken, Hissmofors ARV	2019-04-29	Avloppsreningsverk, precis nedströms utloppspunkten. På andra sidan skoterbron	0,32	6,5	6,5	6	9d	7022664	474610
Indalsälven, Kattstruforsen	2019-11-04	Indalsälvens vattenvårdsförbund provpunkt	0,29	0,84	0,84	6	9d	7022165	478854
Indalsälven, Midskog	2019-11-04	Indalsälvens vattenvårdsförbund provpunkt	0,2	0,78	0,78	6	9e	7012075	511730
Indalsälven, Stugun dammen	2019-11-04	Indalsälvens vattenvårdsförbund provpunkt	0,21	0,86	0,86	7	9e	7003863	531297
Indalsälven, Gesunden utlopp, Krängede	2019-11-04	Indalsälvens vattenvårdsförbund provpunkt	0,25	0,83	0,83	7	9e	7002419	553578
Indalsälven Hammarstrand brandstation	2018-09-25	Nära brandövningsplats	0,31	0,91	0,91	7	9e	6999268	568474
Indalsälven, Hammarstrand (MÖ-punkt)	2019-11-04	Provpunkten för miljöövervakning, SLU	<0,20	0,59	0,59	7	9e	6999145	568370

Bilaga 1

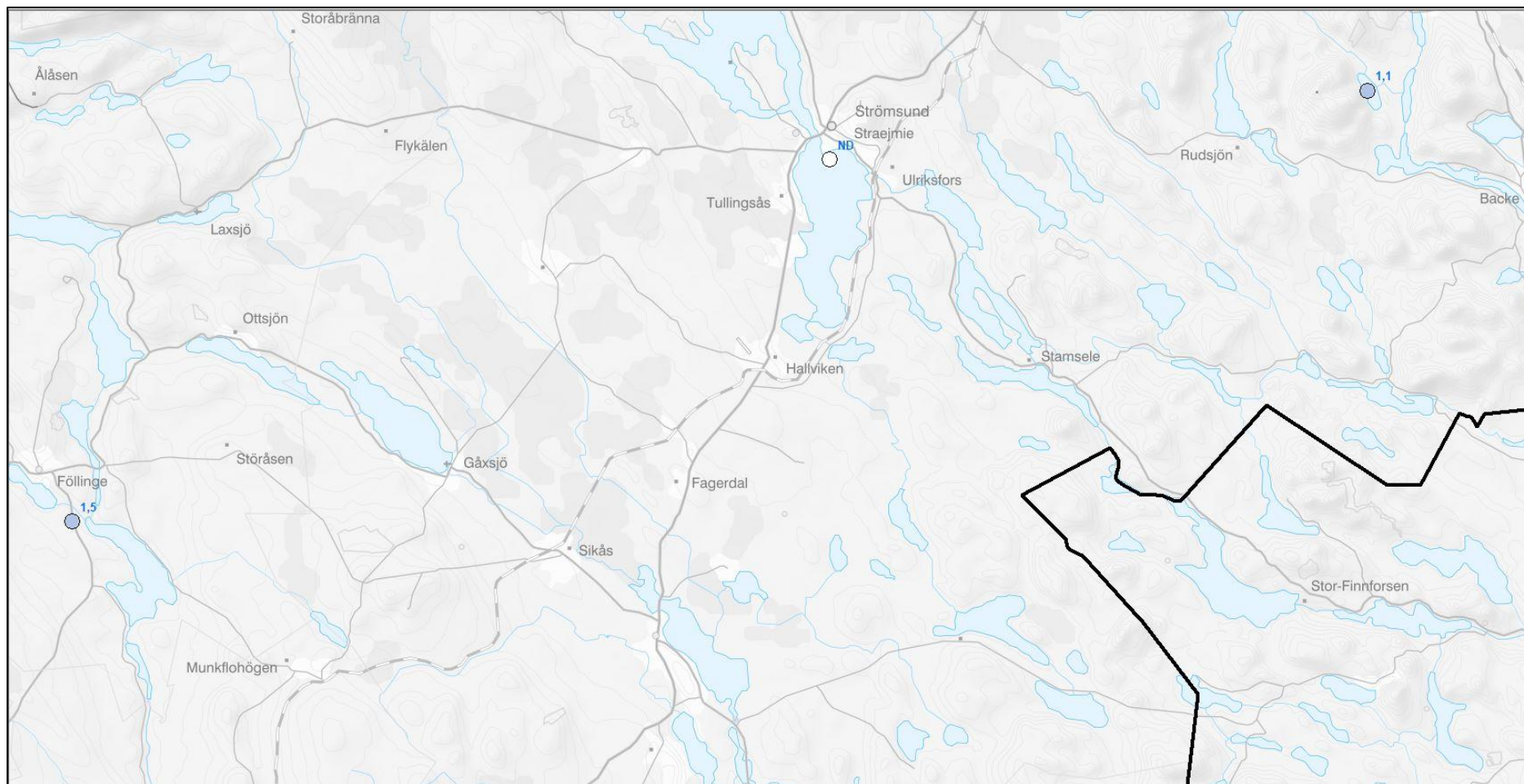
Indalsälven, Hammarstrand ARV, avfallsanläggning.	2018-12-11	Nära avfallsanläggning och avloppsreningsverk	0,22	<0,30	<0,30	7	9e	6997363	569431
Järån, Bispfors	2019-04-02	Nedströms avfallsanläggning	<0,20	2,3	2,3	7	9e	6988363	584596
Indalsälven, Utanede Hölleforsen	2019-04-02	Nära länsgräns	<0,20	<0,30	<0,30	7	9e	6981283	584734
Indalsälven, Utanede Hölleforsen	2019-11-04	Nära länsgräns	0,2	0,79	0,79	7	9e	6981283	584734
Ansjöån uppströms (utlopp Ansjön)	2018-10-03	Nedströms dikesmynning från brandövningsplatsen. Diket dock helt torrlagt vid provtagningstillfället	<0,20	1,3	1,3	7	9b	6983360	555118
Ansjöån	2018-10-03	Nedströms alla verksamheter och avloppsreningsverket, även diken från fiskodling och ev. dike från Octowood	<0,20	1	1	7	9b	6983492	556229
Storsjön, Hoverberg	2019-08-13	Samma punkt som Indalsälvens vattenvårdsförbund.	<0,20	0,63	0,63	8	9a	6969740	472 950
Storsjön, Galhammar	2019-08-13	Utanför brandövningsplats	0,21	1,4	1,4	8	9a	6962196	471 344
Gimån, E14 Stavreströmmen	2018-12-04	Trafikdödad utter från området har visat höga halter PFAS 26 enl. NRM	<0,20	1,2	1,2	8	9b	6965043	518015
Dike vid Lilltjärn	2018-12-05	Fångar upp vatten från avloppsreningsverk	<0,20	3,2	3,2	8	9b	6959976	520968
Kvarnbäcken, Bräcke	2018-12-05	Avfallsanläggning, avloppsreningsverk. Ev. även brandövningsplats	7,3	23	23	8	9b	6962486	521552
Kvarnbäcken, Bräcke	2019-05-21	Avfallsanläggning, avloppsreningsverk. Ev. även brandövningsplats	5,7	21	21	8	9b	6962138	521594
Lofssjöns ARV	2018-11-13	Nedanför Lofsdalen avloppsreningsverk	<0,20	0,87	0,87	8	9c	6885524*	414519*
Hästholtstjärn	2018-10-03	Stor brandövningsplats tidigare intill. Även tidigare avfallsupplag	54	72	72	8	9c	6879519	466290
Ljusnan, Sveg	2018-10-02	Nedströms de flesta verksamheterna i Sveg, även avloppsreningsverket	<0,20	0,87	0,87	8	9c	6877994	469407

Bilaga 2



Namn på provtagningsplatser norra Jämtland.

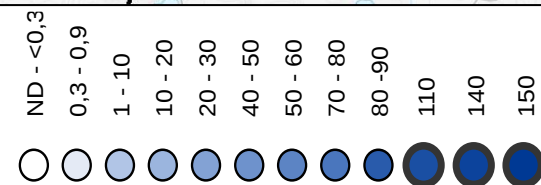
Bilaga 2



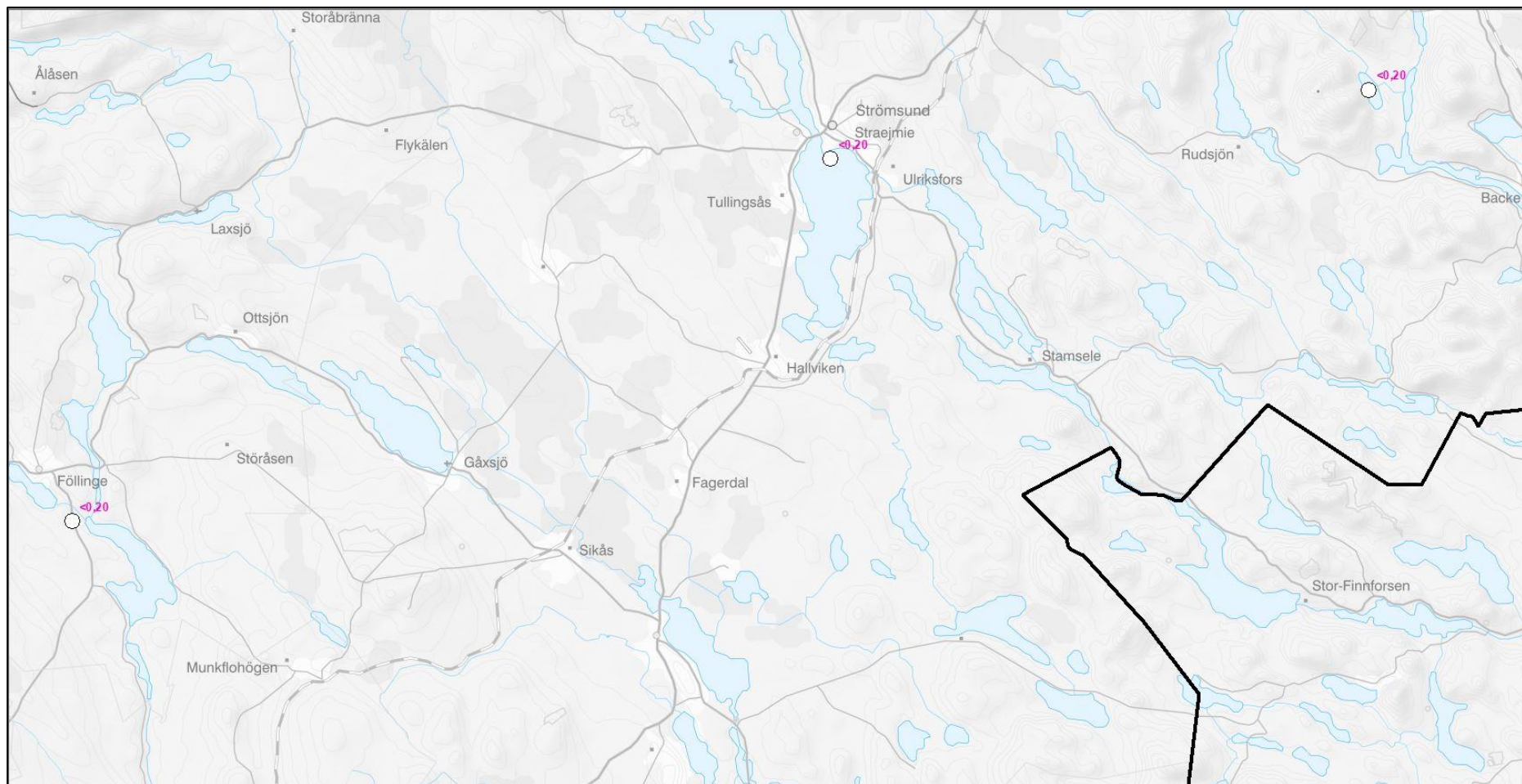
*Halter **summa PFAS-11, ng/l** i provtagningspunkter norra Jämtland.*

ND = Not Detectible, ej detekterbart.

○ = Punkter där den rekommenderade åtgärdsgränsen för dricksvatten på 90 ng/l överskrids.

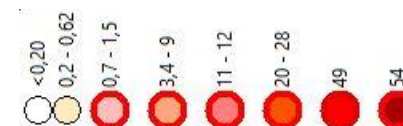


Bilaga 2



Halter **PFOS, ng/l** i provtagningspunkter norra Jämtland.

○ = Punkter där gränsvärdet (årsmedelvärde) för PFOS på 0,65 ng/l överskrids.

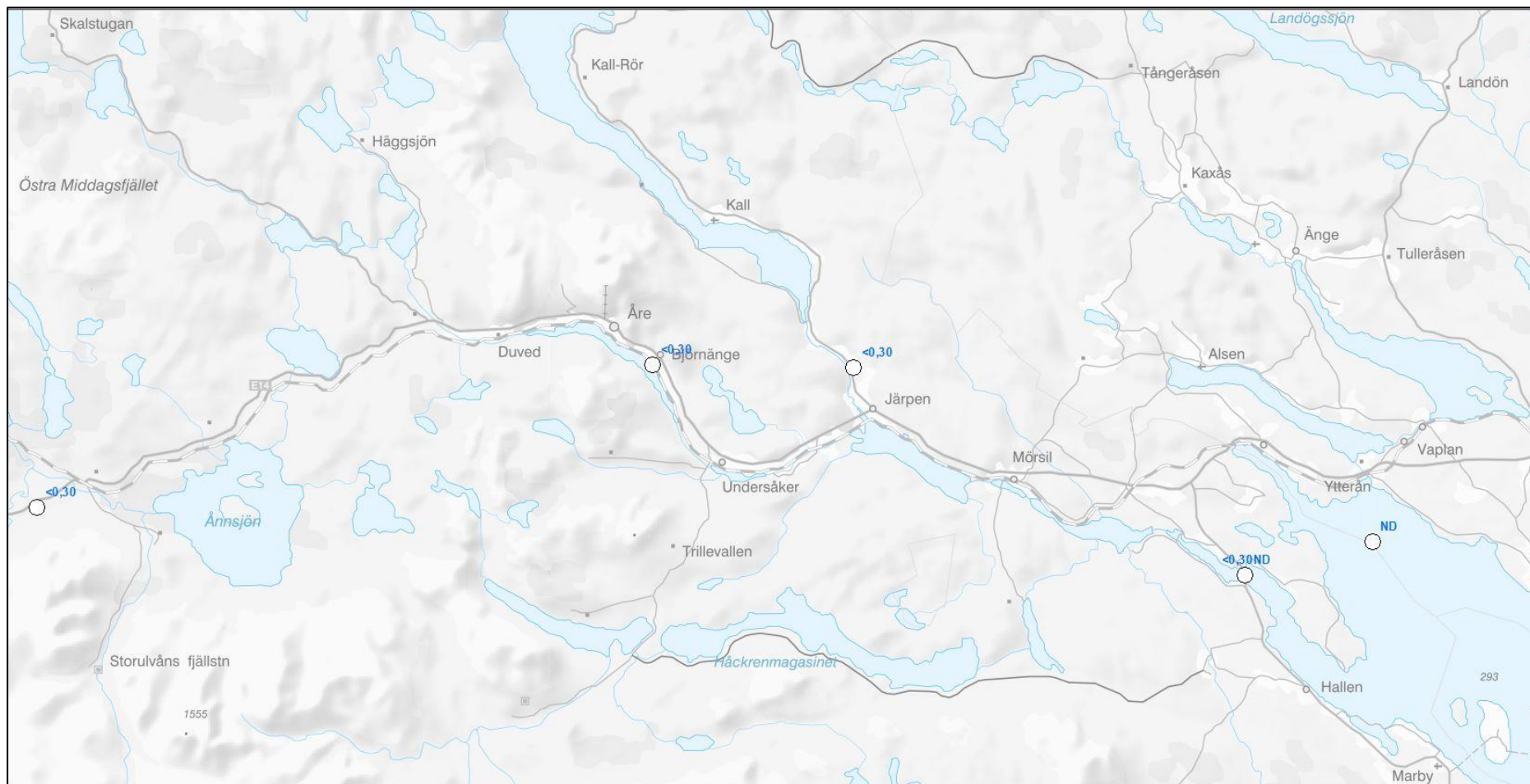


Bilaga 3



Namn på provtagningsplatser från Brattåsen till Flaket, Ytterån.

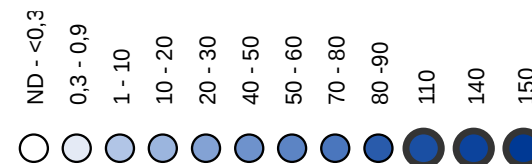
Bilaga 3



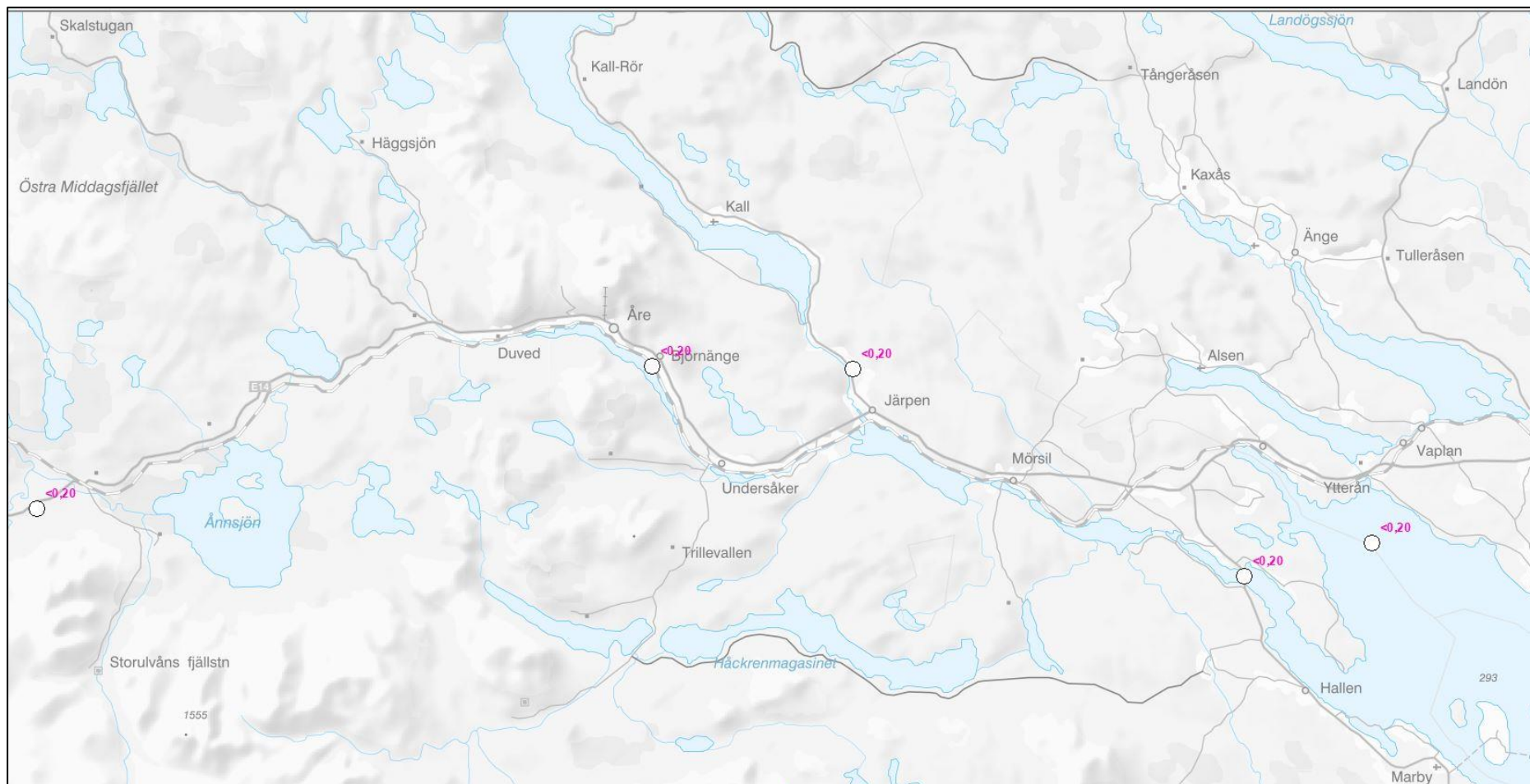
Halter **summa PFAS-11, ng/l** i provtagningspunkter från Brattåsen till Flaket, Ytterån.

ND= Not Detectible, ej detekterbart.

○ = Punkter där den rekommenderade åtgärdsgränsen för dricksvatten på 90 ng/l överskrids.

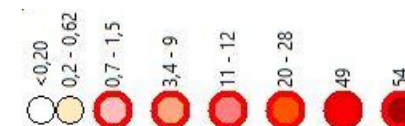


Bilaga 3



Halter **PFOS, ng/l** i provtagningspunkter från Brattåsen till Flaket, Ytterån.

○ = Punkter där gränsvärdet (årsmedelvärde) för PFOS på 0,65 ng/l överskrids



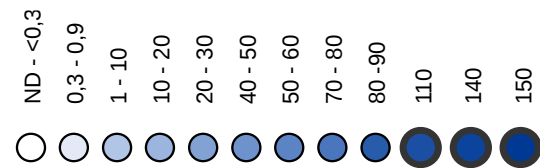
Bilaga 4



Namn på provtagningsplatser Frösön och Östersund.

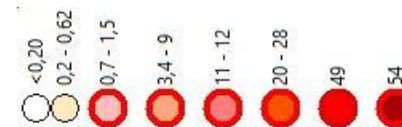
This topographic map of Frösön, Sweden, displays various elevation points marked with blue dots and numerical values. The map includes geographical features such as the Rödösundet strait to the north, the Östersunds flygplats (airport) in the center, and the city of Östersund to the east. Key locations labeled include Byn, Lugnvik, Berge, and Frösö. Elevation points are scattered across the island, with values ranging from 0.86 to 47. Notable features include the Frösö skans (fortification) and the Frösö Golfbana (golf course). The map also shows the surrounding water bodies and the coastline of the island.

○ = Punkter där den rekommenderade åtgärdsgränsen för dricksvatten på 90 ng/l överskrids.

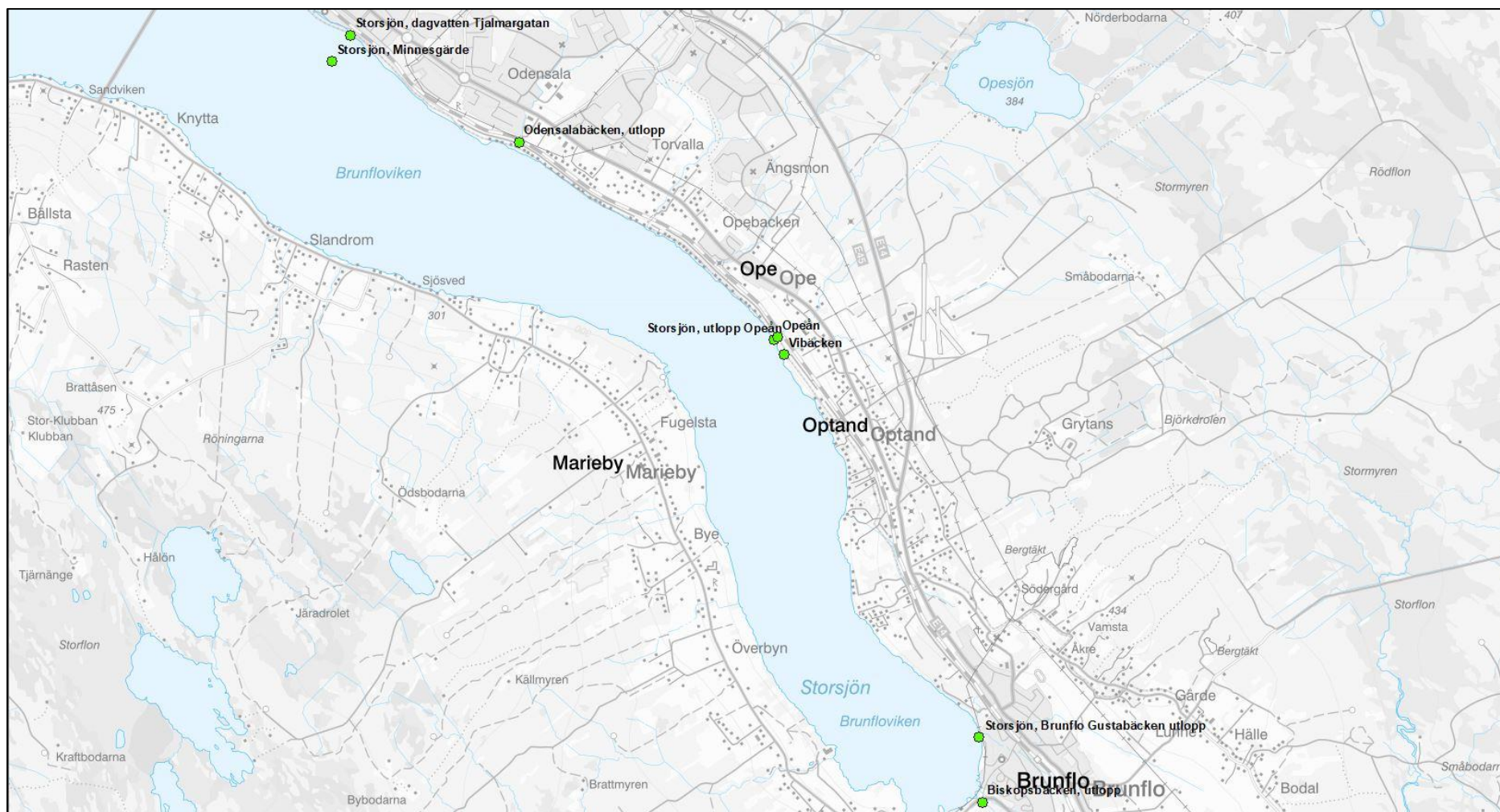


The map displays the island of Frösön and its surrounding areas, including Östersund. Elevation points are marked with red circles and numerical values. The highest point shown is 356 meters at Bynäsberget. Other notable points include 49 meters at Lövsjön, 3.423 meters at Persudden, and 11 meters at Lugnvik. The map also shows various geographical features like Rödösundet, Lövsjön, and Östersund.

 = Punkter där gränsvärdet (årsmedelvärde) för PFOS på 0,65 ng/l överskrids.



Bilaga 5



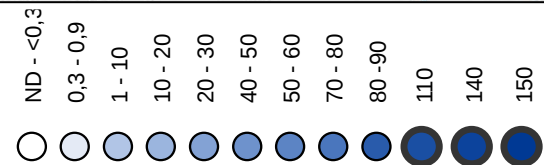
Namn på provtagningsplatser från Minnesgårde till Brunflofiken, Storsjön.

Bilaga 5



Halter *summa* PFAS-11, ng/l i provtagningspunkter i Brunflöviken.

○ = Punkter där den rekommenderade åtgärdsgränsen för dricksvatten på 90 ng/l överskrids.

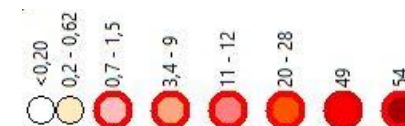


Bilaga 5

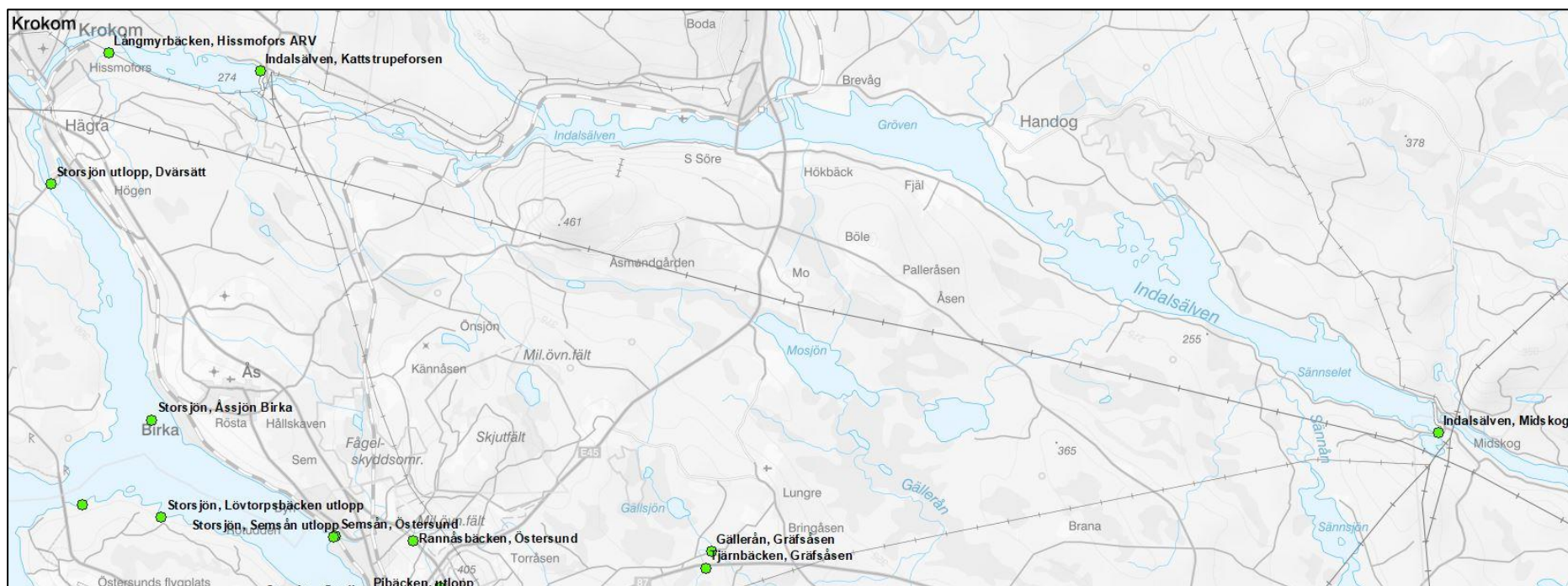


Halter **PFOS**, ng/l i provtagningspunkter i Brunfloven.

○ = Punkter där gränsvärdet (årsmedelvärde) för PFOS på 0,65 ng/l överskrids.

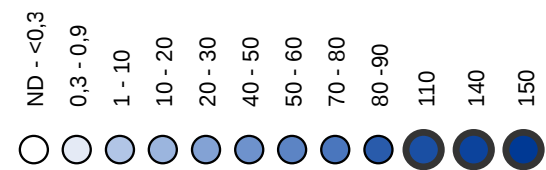


Bilaga 6

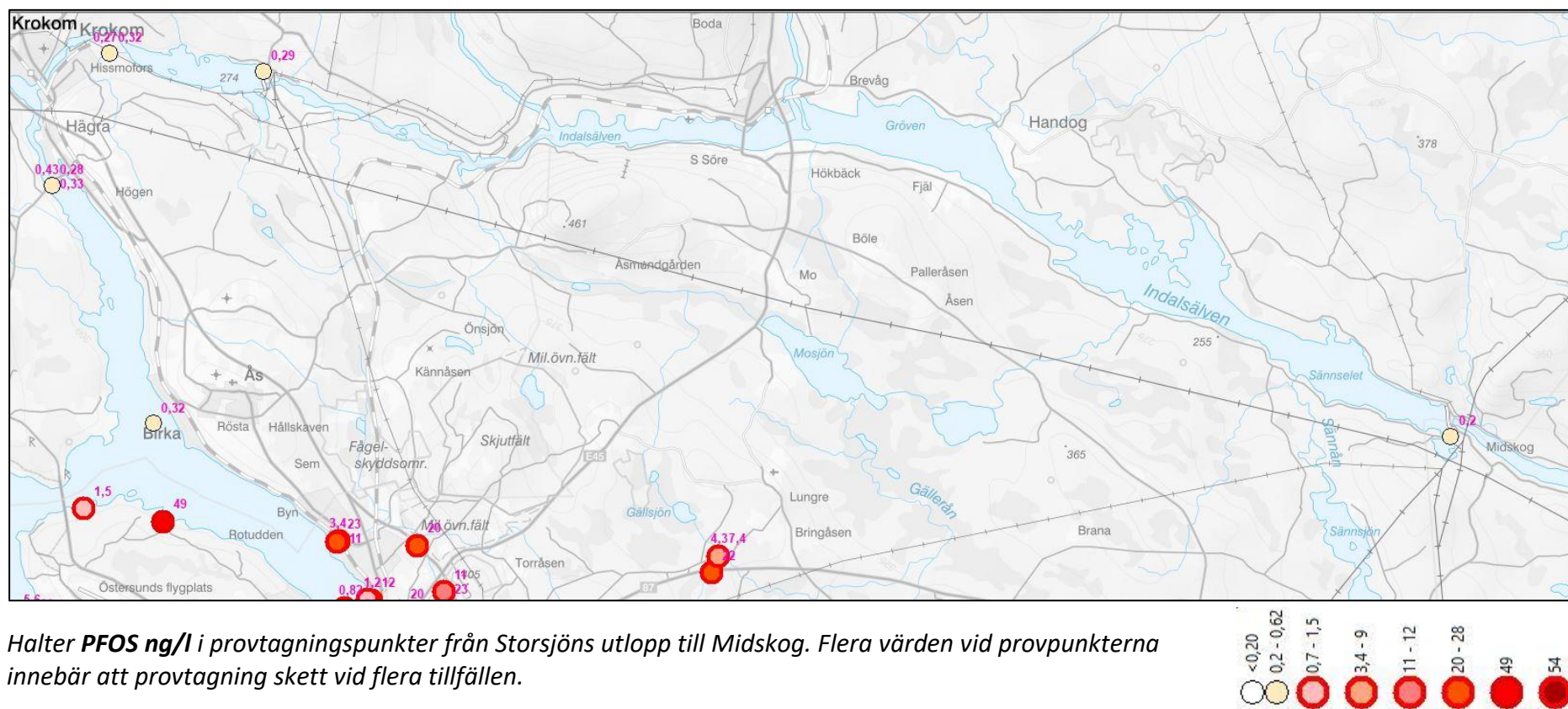


Namn på provtagningsplatser från Storsjöns utlopp till Midskog.

○ = Punkter där den rekommenderade åtgärdsgränsen för dricksvatten på 90 ng/l överskrids



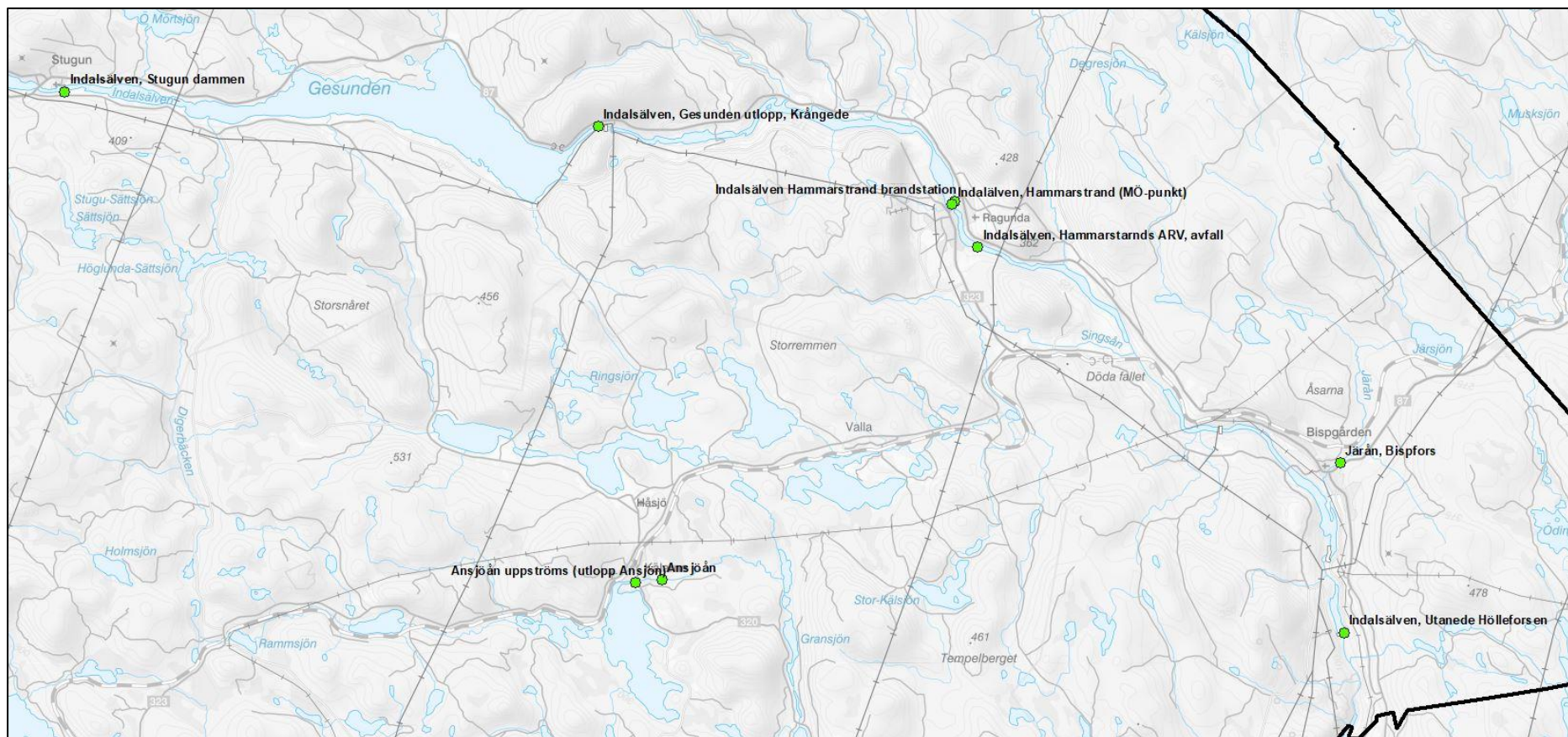
Bilaga 6



Halter **PFOS ng/l** i provtagningspunkter från Storsjöns utlopp till Midskog. Flera värden vid provpunkterna innebär att provtagning skett vid flera tillfällen.

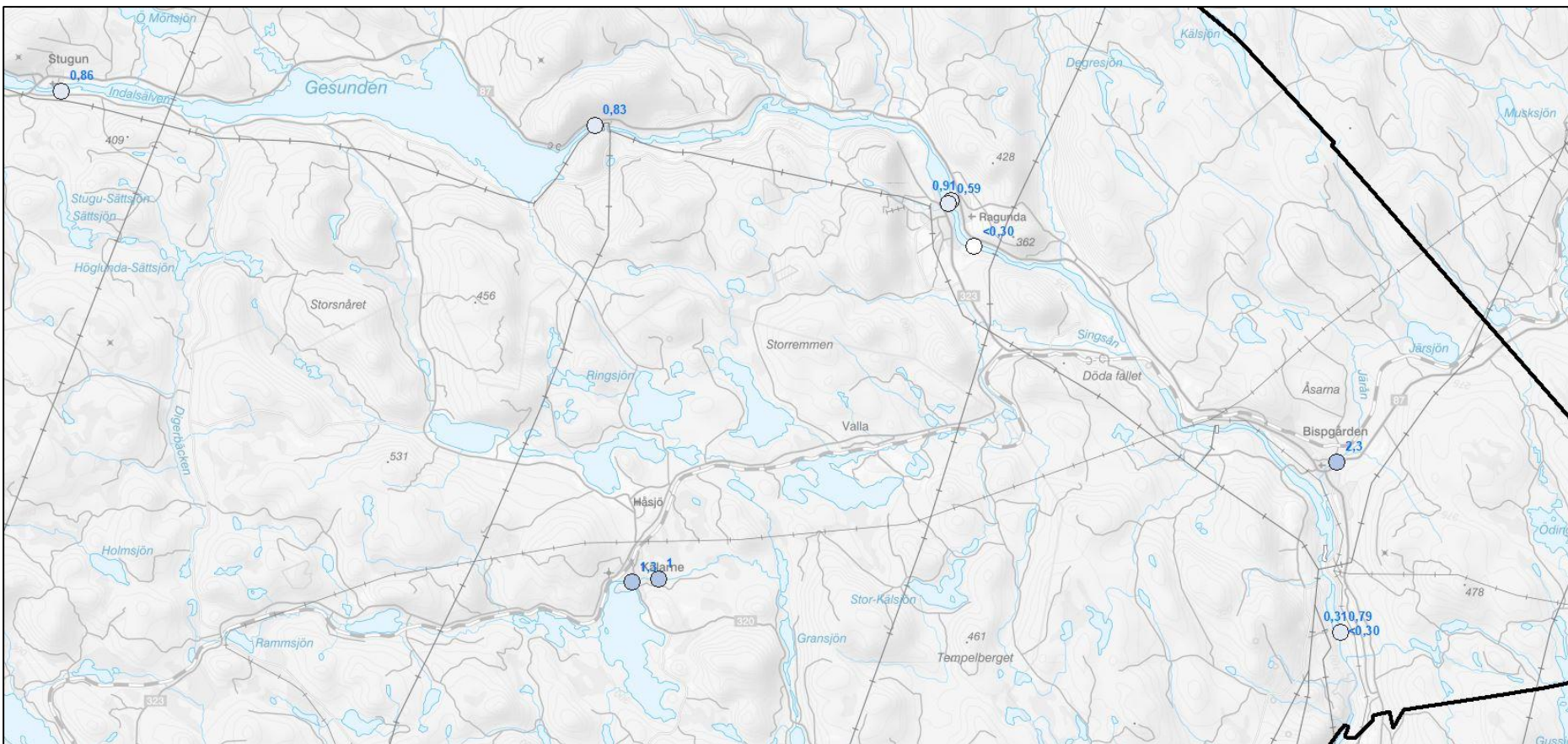
○ = Punkter där gränsvärdet (årsmedelvärde) för PFOS på 0,65 ng/l överskrids.

Bilaga 7



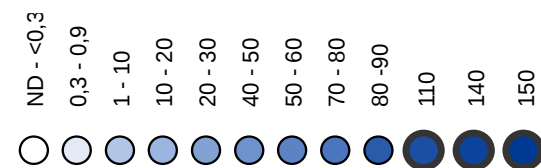
Provpunkter från Stugun till Utanede Hölleforsen.

Bilaga 7

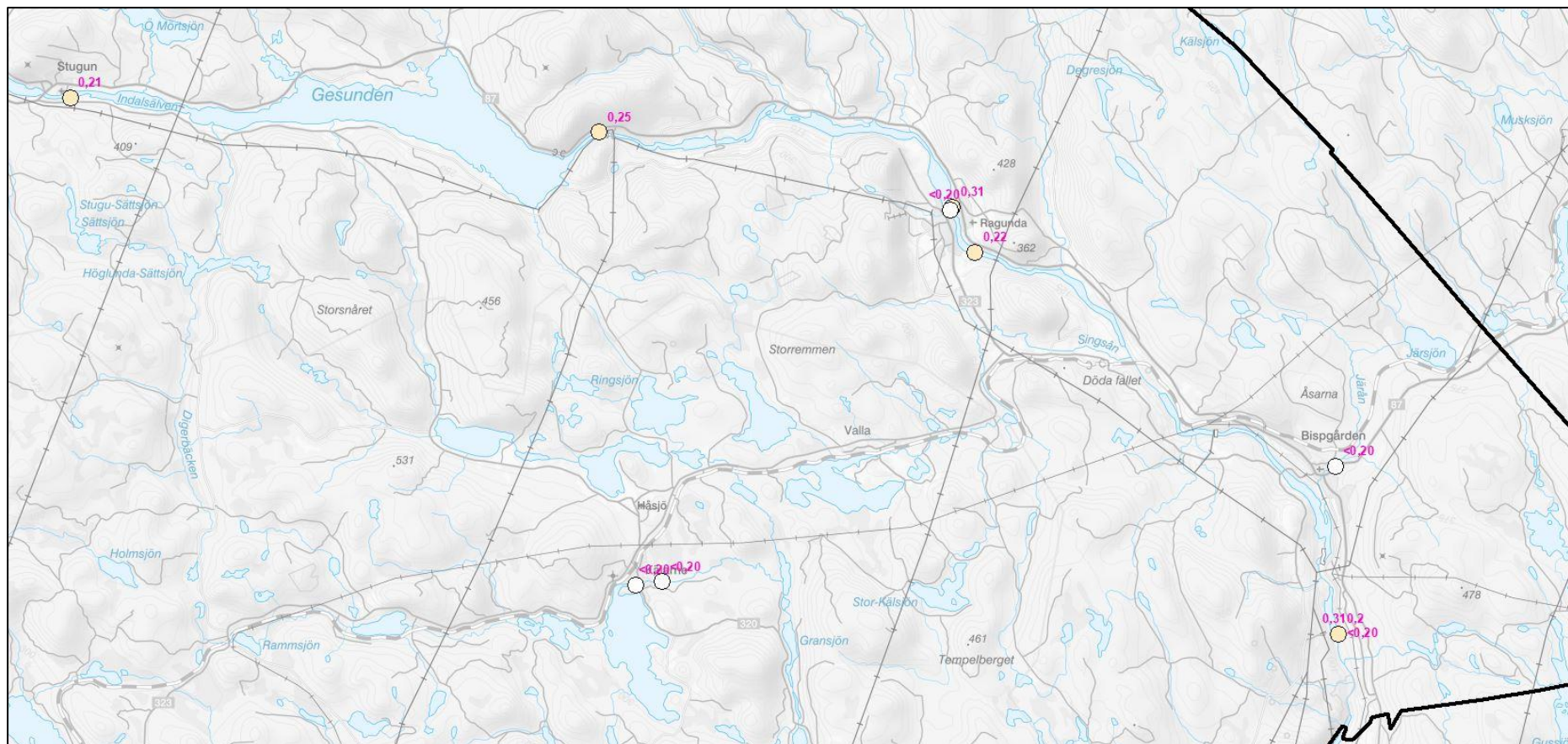


Halter **summa PFAS-11, ng/l** i provtagningspunkter från Stugun till Utanede, Hölleforsen. Flera värden vid provpunkterna innebär att provtagning skett vid flera tillfällen.

○ = Punkter där den rekommenderade åtgärdsgränsen för dricksvatten på 90 ng/l överskrids.

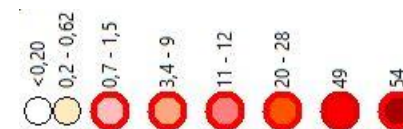


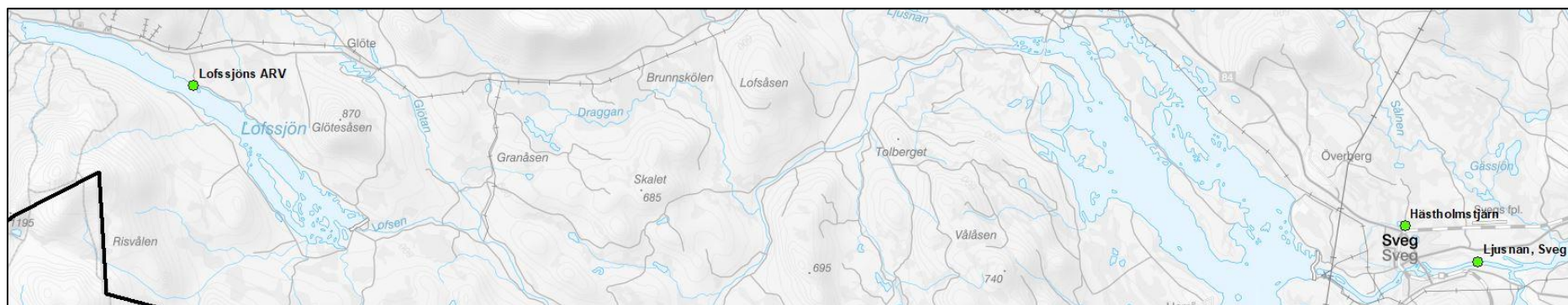
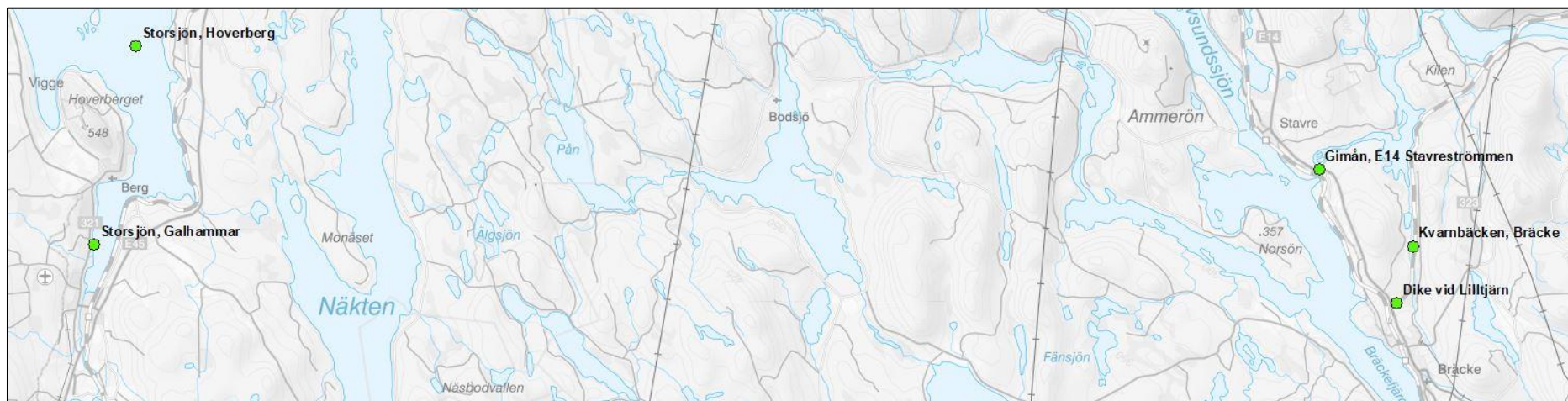
Bilaga 7



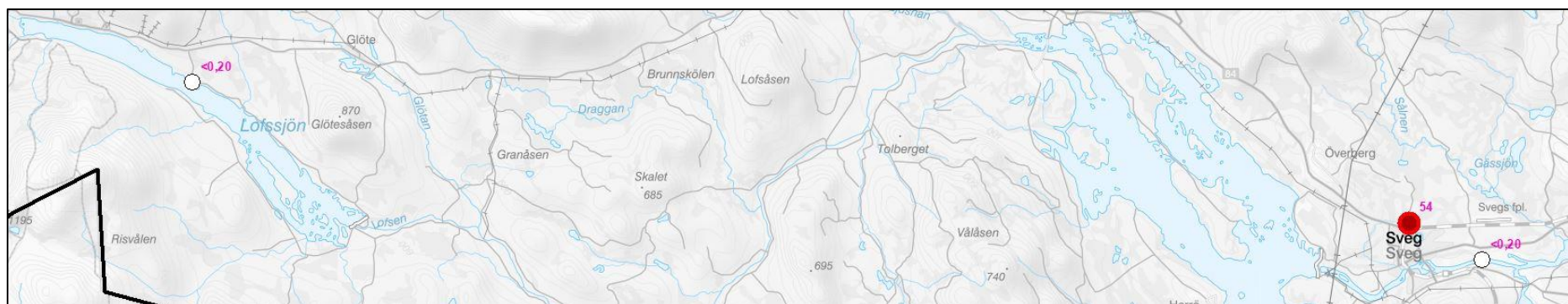
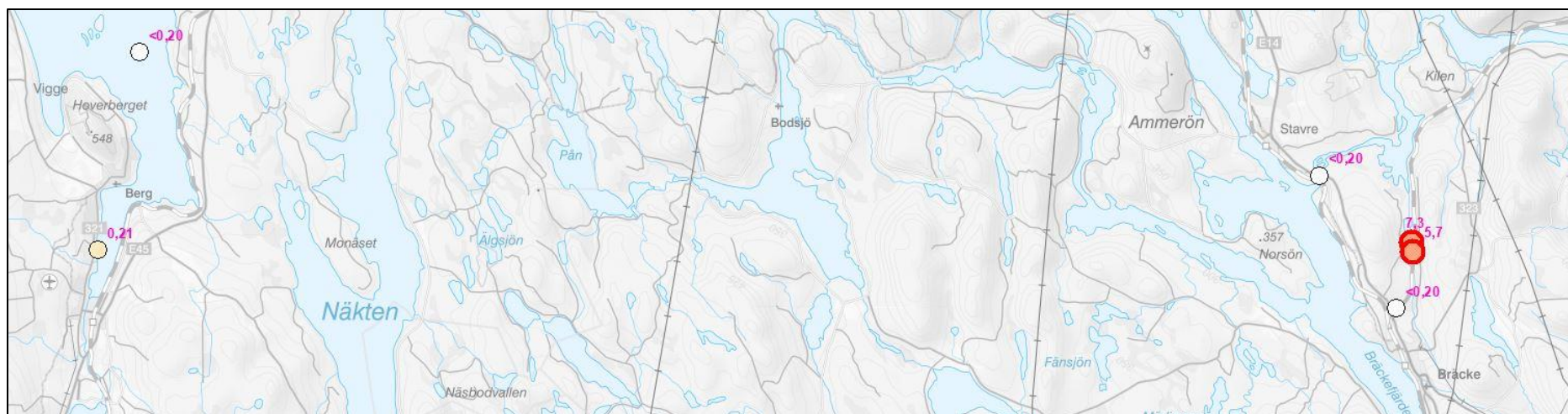
Halter **PFOS ng/l** i provtagningspunkter Stugun till Utanede Hölleforsen. Flera värden vid provpunkterna innebär att provtagning skett vid flera tillfällen.

○ = Punkter där gränsvärdet (årsmedelvärde) för PFOS på 0,65 ng/l överskrids.





Provpunkter vid Svenstavik, Storsjön och Bräcke (övre bilden) respektive Lofsdalen och Sveg (nedre bilden).



Halter **PFOS ng/l** i provtagningspunkter Svenstavik, Storsjön och Bräcke (övre bilden) respektive Lofsdalen och Sveg (nedre bilden).

○ = Punkter där gränsvärdet (årsmedelvärde) för PFOS på 0,65 ng/l överskrids.

