

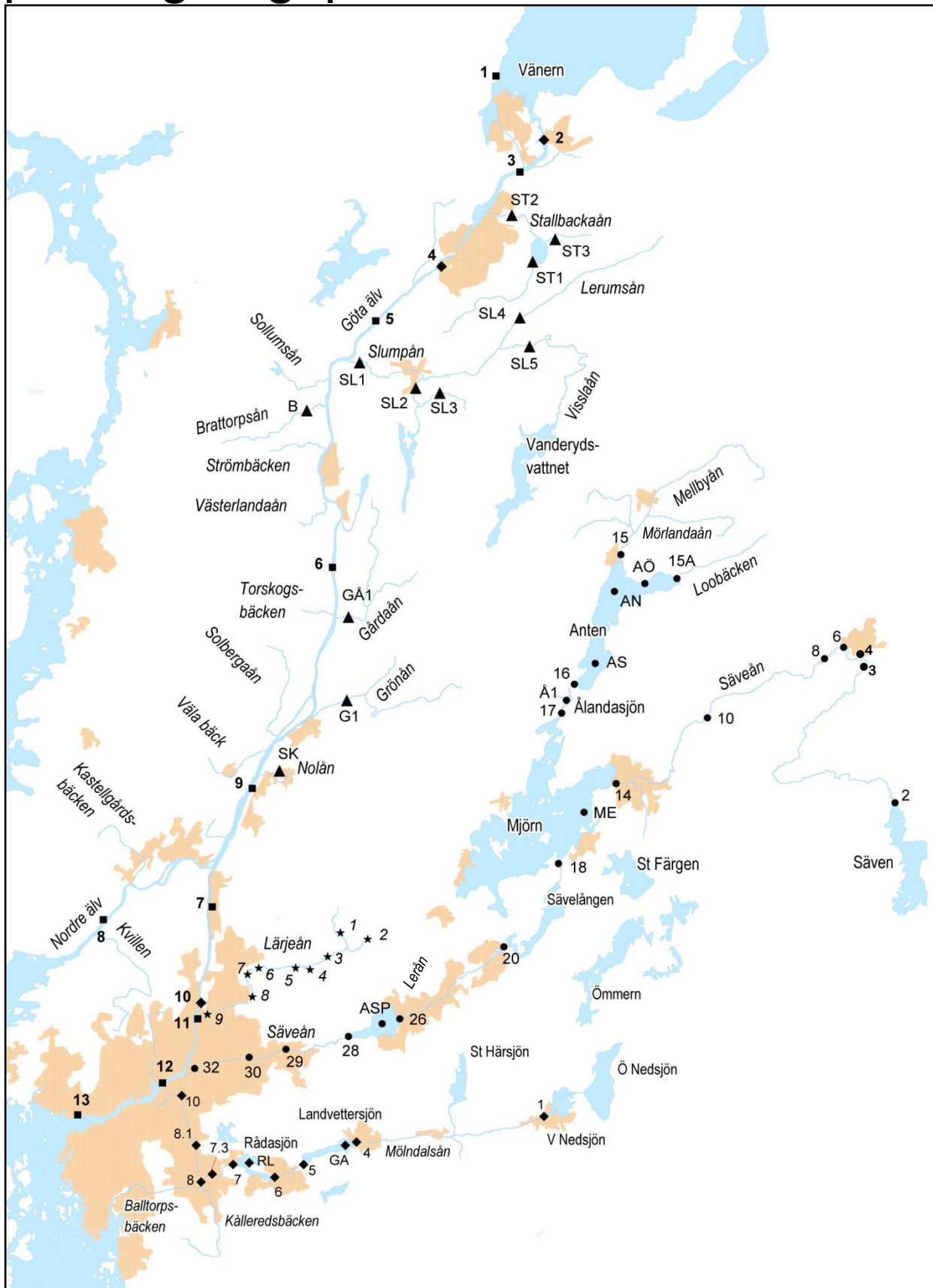
GÖTA ÄLVS VATTENVÅRDSFÖRBUND

VERKSAMHETSPLAN inkl KONTROLLPROGRAM FÖR 2021-2023

AVSEENDE ÅR 2022

Förslag april 2022

Mätstationer och provtagningspunkter 2021-2023



GÖTA ÄLVS VATTENVÅRDSFÖRBUND

Program för vattendragskontroll 2022

Undersökningsverksamhet

Enligt fastställda kontrollprogram, vilka finns redovisade i bilagda programsammanställningar

- Göta/Nordre älv med tillflödena Slumpån, Gårdaån, Grönån, Lärjeån, Stallbackaån och Sköldsån
- Säveån med tillflödet Mellbyån samt sjöarna Anten, Ålandasjön, Mjörn och Aspen
- Mölndalsån samt sjön Rådasjön

Specialundersökningar

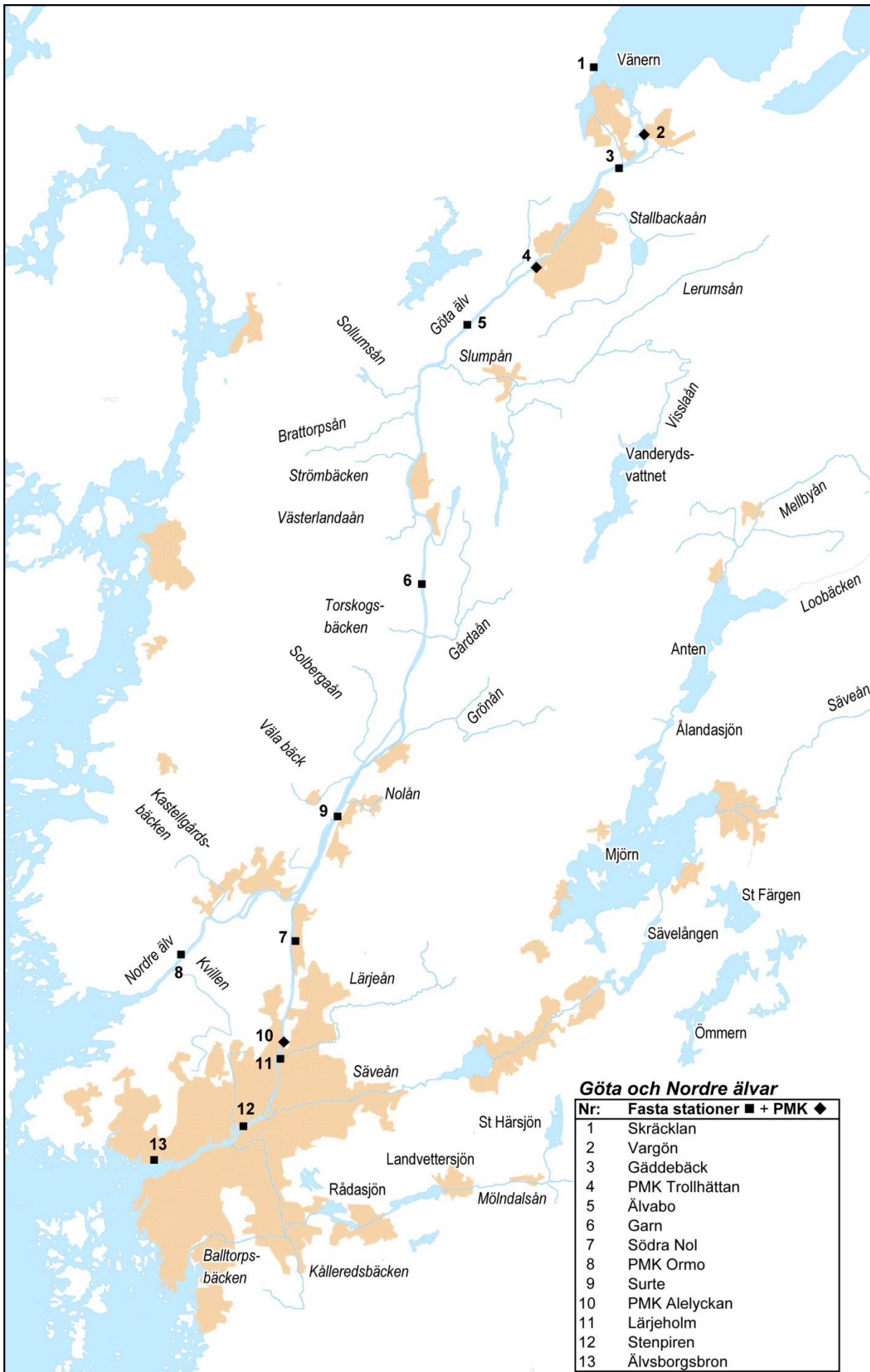
- Bottenfauna i Göta älv, Nordre älv och Mölndalsån 2022 (Utförs vart 5:e år)
5 medlemmar deltar även med egna punkter som de bekostar själva
- PFAS 2022

Övrig verksamhet

Drift och underhåll av mätstationer i Göta älv: Löpande drift och underhåll av mätstationerna under 2022

Program- och utvärderingsgruppen: Genomför under året löpande uppföljning av verksamheten med uppföljning och utvärdering av undersökningsresultaten.

Det nuvarande kontrollprogrammet gäller för 2021-2023 med möjlighet till förlängning med ett år i taget, dock längst t o m 2025-12-31.



DEL A GÖTA ÄLV

Program för vattendragskontroll 2022

Programmet är uppdelat i följande 2 huvuddelar:

1. *Programlagd kontrollverksamhet i Göta/Nordre älv*
2. *Programlagd kontrollverksamhet i Göta älvs tillflöden*
(för Mölndalsån och Säveån gäller separata kontrollprogram)

Specialundersökningar kommer att sättas in allt efter uppkommande behov.

1. Programlagd kontrollverksamhet i Göta/Nordre älv 2022

Månatlig stickprovstagning

På uppdrag av Naturvårdsverket provtar SLU månadsvis enligt delprogrammet "Flodmynningar" vid Trollhättan, Nordre älv (Gullö) och Alelyckan (Lärjeholm). Fr o m 1996 ansvarar förbundet tillsammans med Vänerens vattenvårdsförbund för provtagning månadsvis vid Vargön. Analyserna utförs av SLU.

Fr o m halvårsskiftet 2021 utförs motsvarande provtagningsprogram som SLU utför enligt delprogrammet "Flodmynningar" vid Trollhättan, Nordre älv (Gullö) och Alelyckan (se ovan) också vid Garn och Stenpiren. Detta utförs av SLU på uppdrag av Göta älvs vattenvårdsförbund och bekostas av förbundet.

vid Lärjeholm (ingår i driftsrutinen för Kretslopp och vatten i Göteborg och bekostas av dem).

vid Älvabo, Slumpån och Surte utförs mikrobiologiska undersökningar sex gånger per år.

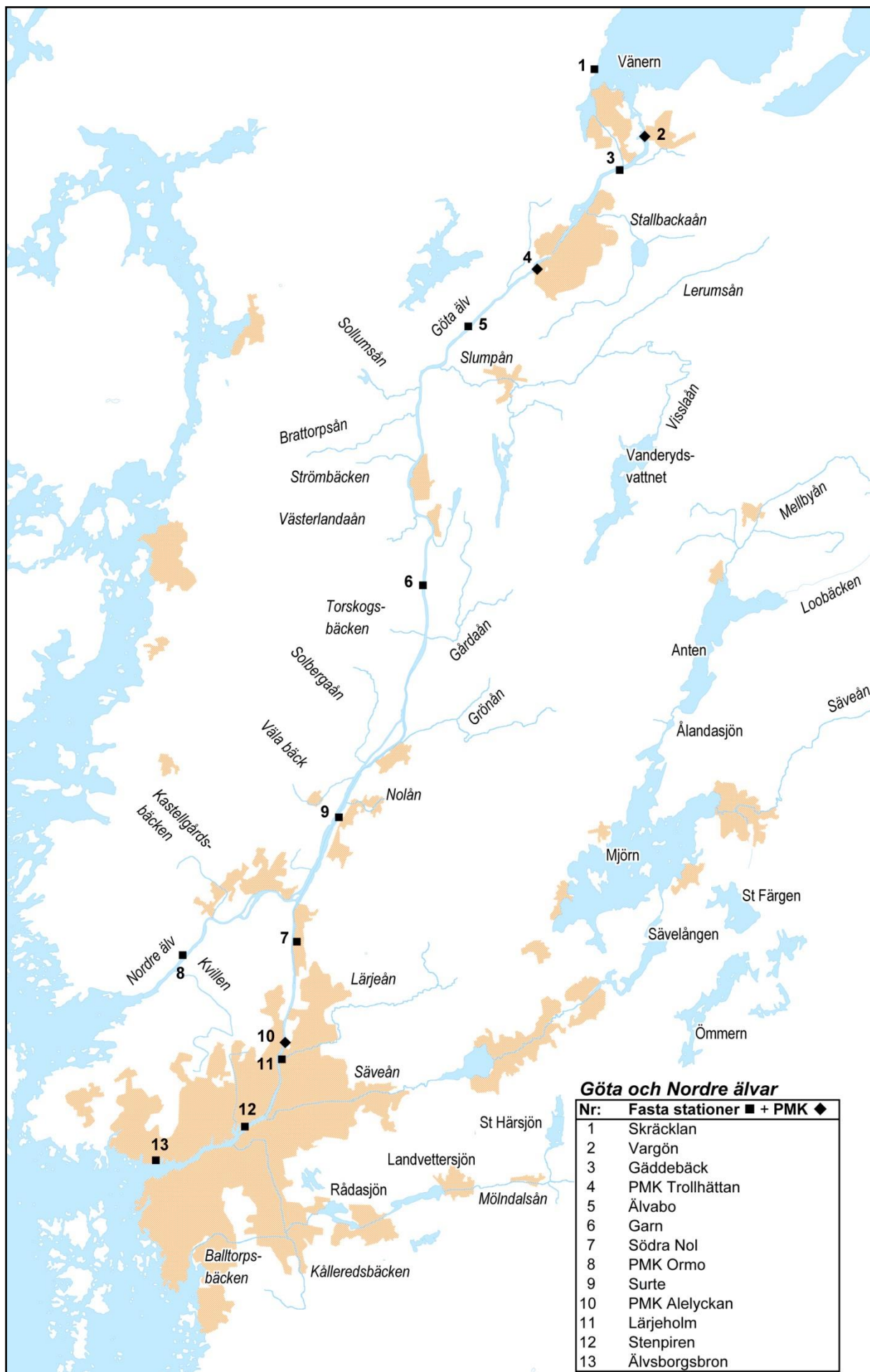
vid Älvsborgsbron (ingår i kontrollprogrammet för Bohuskustens vattenvårdsförbund).

vid Lärjeholm och Nordre älv (Gullö) undersöks transport av torrs substans och glödningsrest

Kontinuerlig övervakning i 7 fasta kontrollstationer längs älven.

Specialundersökningar under 2022

- Bottenfauna i Göta älv, Nordre älv och Mölndalsån 2022 (Utförs vart 5:e år)
5 medlemmar deltar även med egna punkter som de bekostar själva
- PFAS 2022



2. Programlagd kontroll i Göta älvs norra tillflöden 2022

Provtagningspunkter

Stallbackaån (ST 2), Slumpån (SL 1), Lillån (SL2), Gårdaån (GÅ 1) och Grönån (G 1), Sköldsån (SK) och Lärjeån (L 9)

Provtagningsfrekvens, provtagningspunkter och analyskontroll

Stickprov tas i ST 2, SL 1, GÅ 1, G 1 och SK varannan månad med början i januari och analyseras med avseende på provtagningsdjup, temperatur, Abs 420, turbiditet, konduktivitet, pH, alkalinitet, syre, TOC, nitratkväve, totalkväve och totalfosfor.

I ST 2, SL 1 och SK analyseras varannan månad med början i januari även metallerna: Cu, Zn, Pb, Cd, Cr, Ni, As, V och Co.

I mars, maj, juli och september 2022 (utförs jämna år) analyseras i de sex punkterna ST 2, SL 1, SL 2, GÅ 1, G 1 och SK även Ca, Mg och Cl. (OBS även 2024 vid ev förlängning)

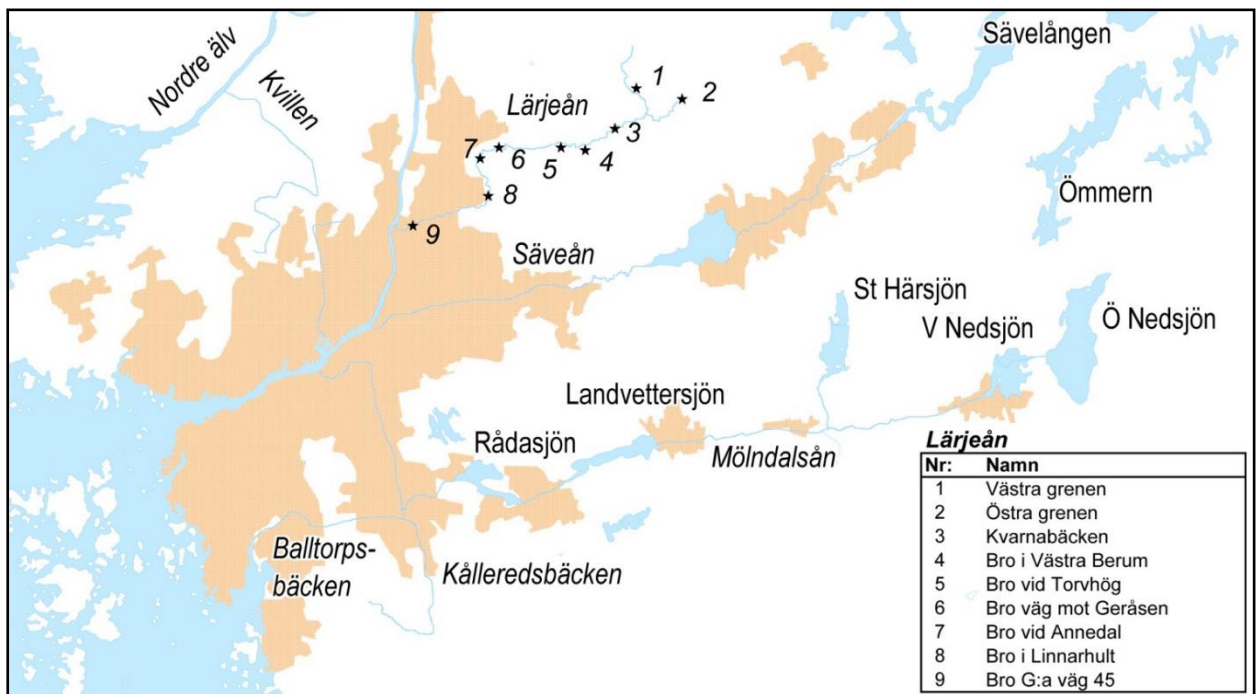
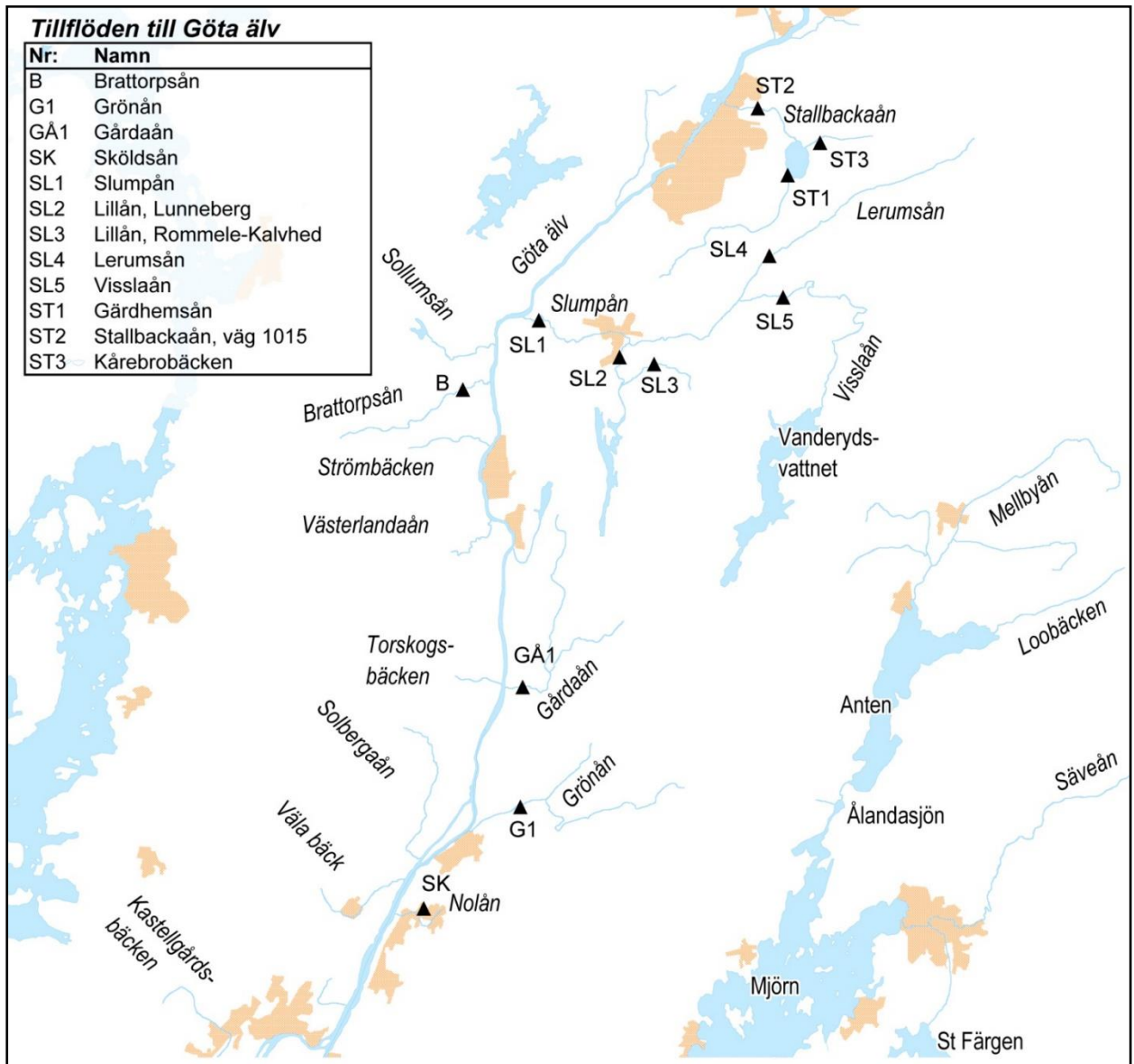
Under sensommar/höst 2022 (utförs jämna år) analyseras påväxt av kiselalger vid utloppspunkterna till Lärjeån (L 9), Slumpån (SL 1) och Grönån (G 1). (OBS även 2024 vid ev förlängning)

Kontrollen av Lärjeån bekostas och genomförs liksom tidigare av Göteborgs stad (Kretslopp och vatten). Vilket innebär: Stickprovtagning i punkterna L2, L4, L5 och L8 varannan månad. Proverna analyseras med avseende på temperatur, färgtal, turbiditet, konduktivitet, pH, COD (Mn), totalhårdhet, kalcium, magnesium, järn, mangan, natrium, kalium, kisel, alkalinitet, klorid, fosfatfosfor, partikulärt bundet fosfor, totalfosfor, totalkväve, totalt antal koliforma bakterier, antal E.coli bakterier och intestinala enterokocker.

Dessutom tas prover varje månad i punkt L9 för bestämning av ovanstående parametrar.

Tillflöden till Göta älv

Nr:	Namn
B	Brattorpsån
G1	Grönån
GÅ1	Gårdaån
SK	Sköldsån
SL1	Slumpån
SL2	Lillån, Lunneberg
SL3	Lillån, Rommele-Kalvhed
SL4	Lerumsån
SL5	Visslaån
ST1	Gårdhemsån
ST2	Stallbackaån, väg 1015
ST3	Kårebrobäcken



Lärjeån

Nr:	Namn
1	Västra grenen
2	Östra grenen
3	Kvarnabäcken
4	Bro i Västra Berum
5	Bro vid Torvhög
6	Bro väg mot Geråsen
7	Bro vid Annedal
8	Bro i Linnarhult
9	Bro G:a väg 45

DEL B SÄVEÅN

Programlagd kontrollverksamhet i Säveåns rinnande vatten 2022

Provtagningspunkter (enligt bilagor)

S2, S6, S8, S10, S14, S15, S15A, S16, S17, S18, S20, S26, S28, S29, S30 och S32

Provtagningsfrekvens och analyskontroll

Stickprov tas i samtliga punkter varannan månad med början i januari och analyseras med avseende på provtagningsdjup, temperatur, Abs 420, turbiditet, konduktivitet, pH, alkalinitet, syre, TOC, nitratkväve, totalkväve och totalfosfor. I punkten S29 tas endast syrehalten.

I punkterna S6, S14, S17 och S26 analyseras även ammoniumkväve och fosfatfosfor.

Prov tas dessutom i punkterna S14, S15, S17, S18, S28 och S32 varannan månad med början i februari och undersöks med avseende på provtagningsdjup, temperatur, totalkväve och totalfosfor.

I S14 och S32 analyseras varannan månad med början i januari även metallerna: Cu, Zn, Pb, Cd, Cr, Ni, As, V och Co.

Vid provtagningspunkterna S3 och S4 skall stickprov tas varje månad och analyseras med avseende på provtagningsdjup, temperatur, totalkväve och totalfosfor.

I mars, maj, juli och september 2022 (utförs jämna år) analyseras i provtagningspunkterna S8, S14, S15, S15A, S17 och S32 även Ca, Mg och Cl. (OBS även 2024 vid ev förlängning) OBS ej 2021 och 2023)

Under sensommar/höst 2022 (utförs jämna år) analyseras påväxt av kiselalger vid utloppspunkterna för Mellbyån (S15), Lerån och Mörlandaån. (OBS även 2024 vid ev förlängning) OBS ej 2021 och 2023)

Programlagd kontrollverksamhet i Säveåns sjöar 2022

Provtagningspunkter (enligt bilagor)

Sjön Anten: AN, AS och AÖ. Sjön Aspen: Pkt 3
Sjön Mjörn: ME Ålandasjön: Å1

Provtagningsfrekvens och analyskontroll

Undersökning av djupprofil i samtliga ovan angivna punkter görs under stagnationsperiod, d v s under slutet av augusti varje år med registrering av siktdjup, temperatur och syre (sond) varje meter. Prov tas även på tre nivåer, dels ytprov (0,5 m) och dels omedelbart under språngskiktet samt vid botten. Proven analyseras med avseende på totalkväve och totalfosfor. I ytprovet analyseras även provtagningsdjup, turbiditet, Abs 420, pH, alkalinitet och klorofyll.

I samband med isvinter utförs ytterligare en kontroll av djupprofil i ovan angivna punkter med undantag av Ålandasjön. Med uteslutande av klorofyllbestämning utförs samma analyser som angivits ovan.

DEL C MÖLNDALSÅN

Programlagd kontrollverksamhet i Mölndalsåns rinnande vatten 2022

Provtagningspunkter (enligt bilagor)

MP1, MP4, MP5, MP6, MP7, MP7.3, MP8, MP8.1 och MP10.

Provtagningsfrekvens och analyskontroll

Stickprov tas i samtliga punkter varannan månad med början i januari och analyseras med avseende på provtagningsdjup, temperatur Abs 420, turbiditet, konduktivitet, pH, alkalinitet, syre, TOC, nitratkväve, totalkväve och totalfosfor.

Prov tas dessutom i punkterna MP6, MP8 och MP10 varannan månad med början i februari och analyseras med avseende på provtagningsdjup, temperatur, totalkväve och totalfosfor.

I MP10 analyseras varannan månad med början i januari även metallerna:
Cu, Zn, Pb, Cd, Cr, Ni, As, V och Co.

I mars, maj, juli och september 2022 (utförs jämna år) analyseras i provtagningspunkterna MP7.3, MP8 och MP10 även Ca, Mg och Cl. (OBS även 2024 vid ev förlängning) OBS ej 2021 och 2023)

Under sensommar/höst 2022 (utförs jämna år) analyseras påväxt av kiselalger vid punkterna MP8 och MP10. (OBS även 2024 vid ev förlängning) OBS ej 2021 och 2023)

Programlagd kontrollverksamhet i Mölndalsåns sjöar 2022

Provtagningspunkter

Rådasjön: RL

Provtagningsfrekvens och analyskontroll

Undersökning av djupprofil i Rådasjön (pkt RL) görs under stagnationsperiod, d v s under slutet av augusti varje år med registrering av siktdjup, temperatur och syre (sond) varje meter. Prov tas även på tre nivåer, dels ytprov (0,5 m) och dels omedelbart under språngskiktet samt vid botten. Proven analyseras med avseende på totalkväve och totalfosfor. I ytprovet analyseras även provtagningsdjup, turbiditet, Abs 420, pH, alkalinitet och klorofyll.

I samband med isvinter görs ytterligare en kontroll av djupprofil i Rådasjön med analys av samma parametrar som ovan, dock med uteslutande av klorofyllbestämningen.

Specialundersökningar under 2022

- Bottenfauna i Göta älv, Nordre älv och Mölndalsån 2022 (Utförs vart 5:e år)
5 medlemmar deltar även med egna punkter som de bekostar själva

