

Folkehelseinstituttet

Line Småstuen Haug

30. Januar 2019

Deltakere fra Folkehelseinstituttet



Beredskapsdirektør Toril Attramadal

- Koordinering av Folkehelseinstituttets beredskapsarbeid

Seniorforsker Helle Knutsen

- Uønskede helseeffekter av PFAS

Seniorforsker Line Småstuen Haug

- Hvordan får vi i oss PFASer og hvor mye har vi i kroppen av disse

FHI sitt ansvar innen miljø og helse



Vi skal:

Bistå kommuner, fylkeskommuner, fylkesmenn og andre statlige institusjoner, helsepersonell og befolkningen i forbindelse med eksponering for helseskadelige miljøfaktorer, for å sikre beskyttelse av befolkningens helse

FHIs ansvar innen miljø og helse

Folkehelseinstituttet er ikke et myndighetsorgan, men skal bidra med kunnskapsgrunnlag og helserisikovurderinger

FHIs ekspertise på PFAS

FHI har mange forskningsprosjekter på PFAS:

- hvordan vi får dem i oss
- hvor mye vi har i kroppen
- hvilke uønskede helseeffekter PFAS kan gi

Vi rådgir:

- Miljødirektoratet
- Kommuneleger
- Mattilsynet
- Deltar i arbeid med PFAS for EUs mattrygghetsorgan (EFSA)
- Laboratorium som måler PFAS i blant annet blodprøver



Helserisikovurdering av PFOS og PFOA

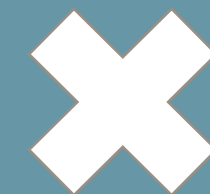
Oppdrag fra Mattilsynet: En samlet helserisikovurdering for PFOS/PFOA fra:

- drikkevann
- lokalprodusert kjøtt og melk
- lokalfanget fisk
- ~~rotgrønnsaker som gjennom avlingssesongen er vannet med PFOS/PFOA-holdig vann~~

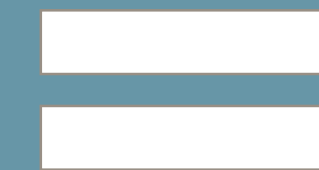
Inntak av PFOS og PFOA



Hvor mye man spiser
av en matvare



Innhold av PFOS/PFOA i
denne typen matvare



Daglig inntak

- Beregninger gjort for voksne og for toåring

EUs mattrygghetsorgan (EFSA) – tålegrenser

- EFSA utarbeider tålegrenser

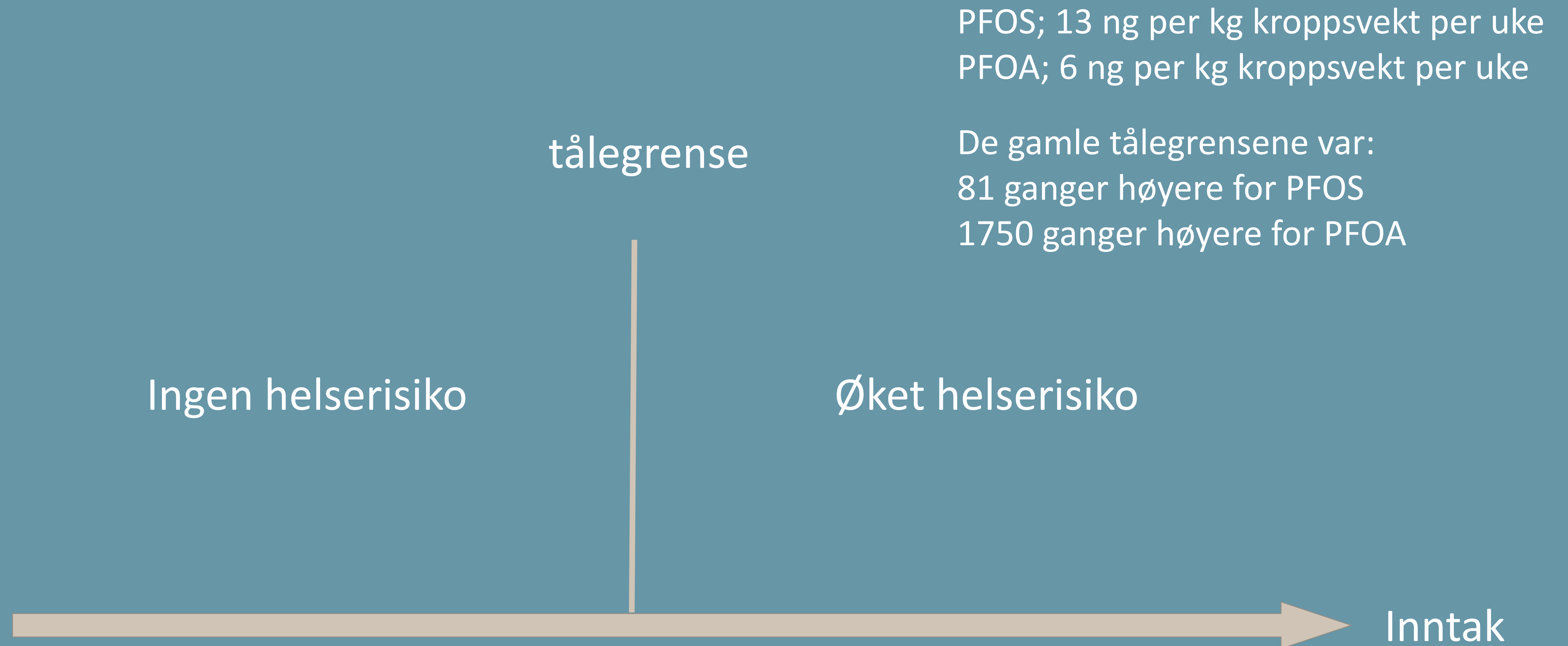
En tålegrense er den mengden av et stoff man kan få i seg hele livet uten at det fører til uønskede helseeffekter. For PFOS og PFOA er de satt per uke

- 13. desember 2018 ble det publisert nye foreløpige tålegrenser for PFOS og PFOA

Line og Helle har vært med på å utarbeide den nye EFSA-rapporten



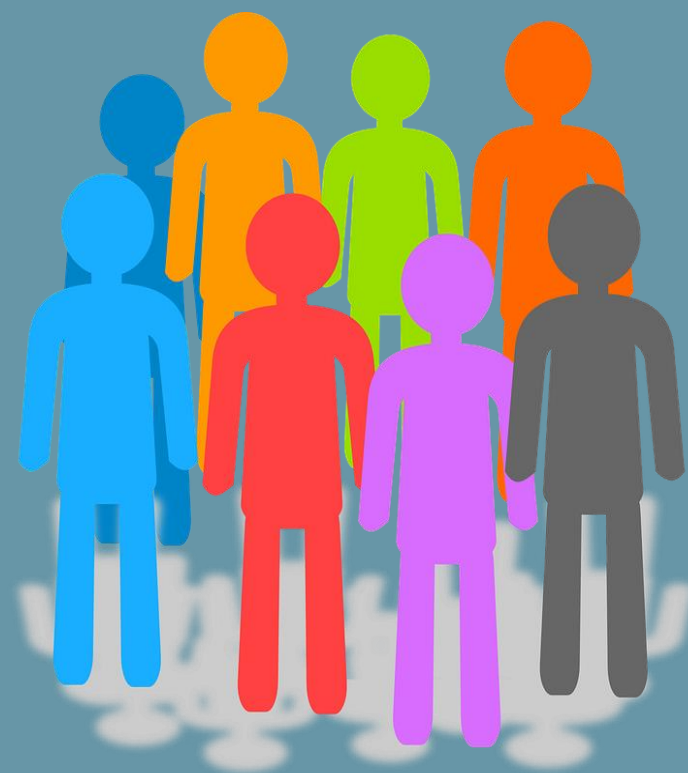
Sammenligning med tålegrenser



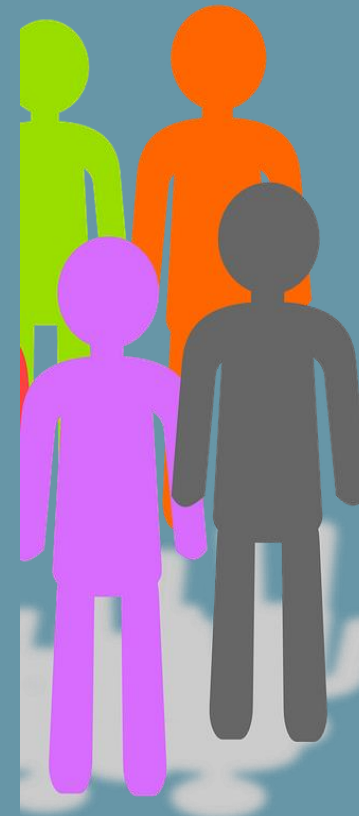
Hva hvis mitt inntak overskrider tålegrensen?

Overskridelse av tålegrensen øker sjansen for å få en uønsket helseeffekt

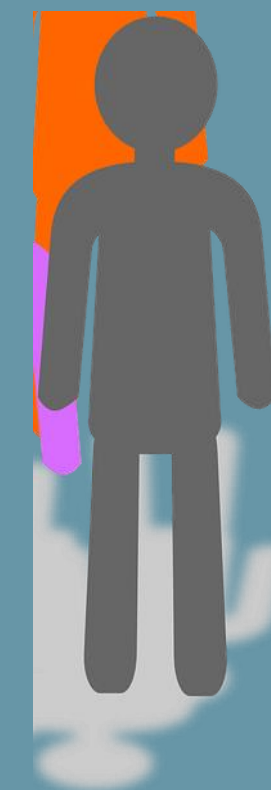
Høyt inntak
av PFOS



Øket
kolesterol



Hjerte og
karsykdom



Drikkevann, lokalprodusert kjøtt og melk

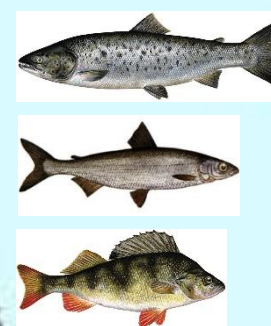
1. Gjennomsnittlig PFOS-nivå i drikkevannsprøver
 2. Høyeste PFOS nivå målt i innsjøer/elver unntatt Kalken
 3. Nivå av PFOS målt i Kalken
- PFOS nivåer i kjøtt/melk beregnet ut fra nivå i vann

Prøver av fisk

Storfjorden



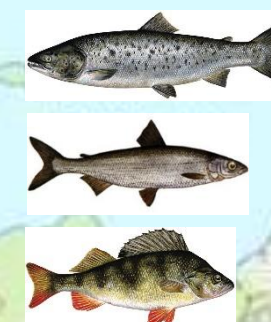
Leirin midt



Kalken



Susfjorden



Sustjernet



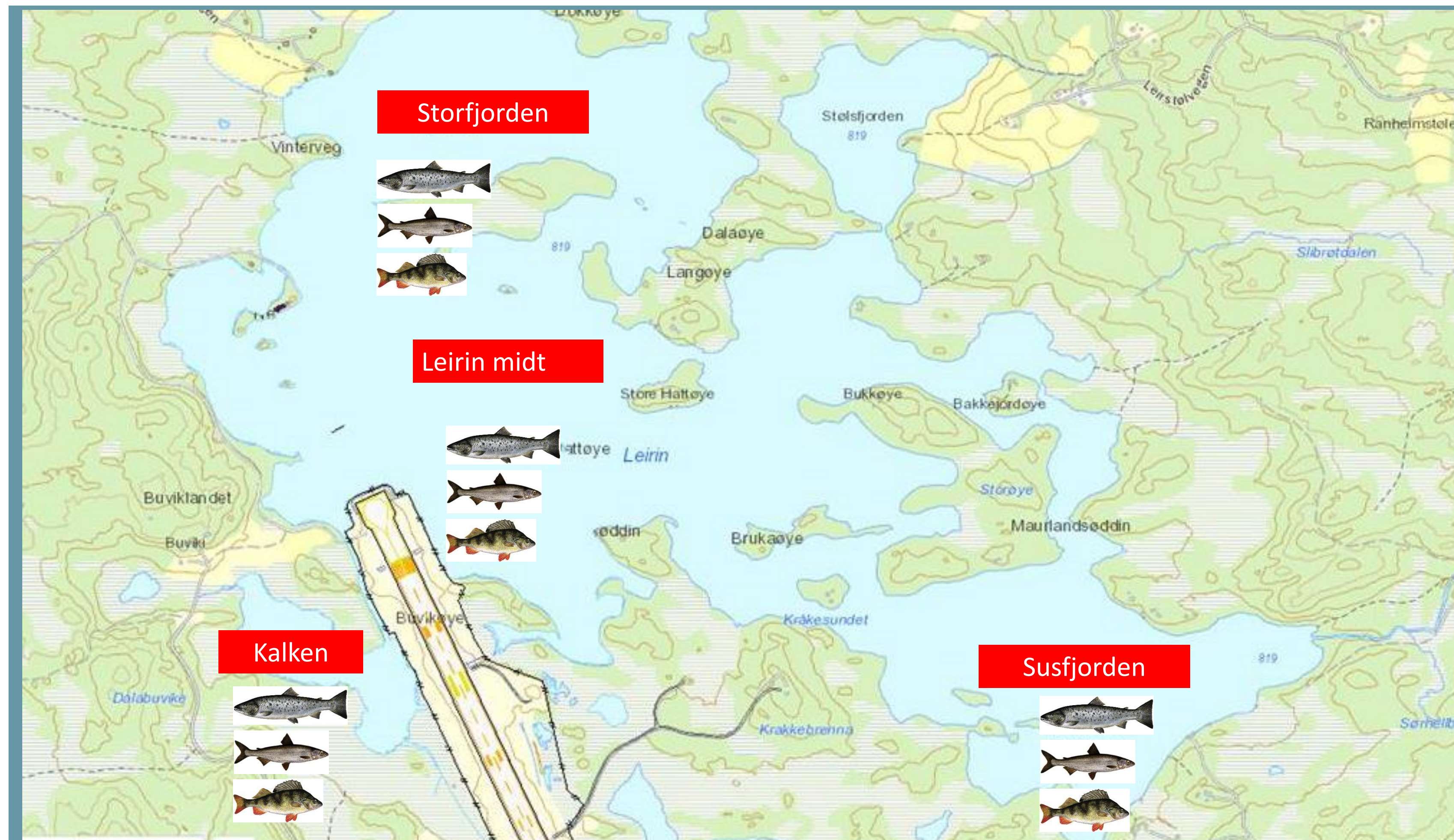
Vurdering PFOS – drikkevann

Konsum av drikkevann overskrider ikke tålegrensen for PFOS så lenge vannet ikke kommer fra Kalken

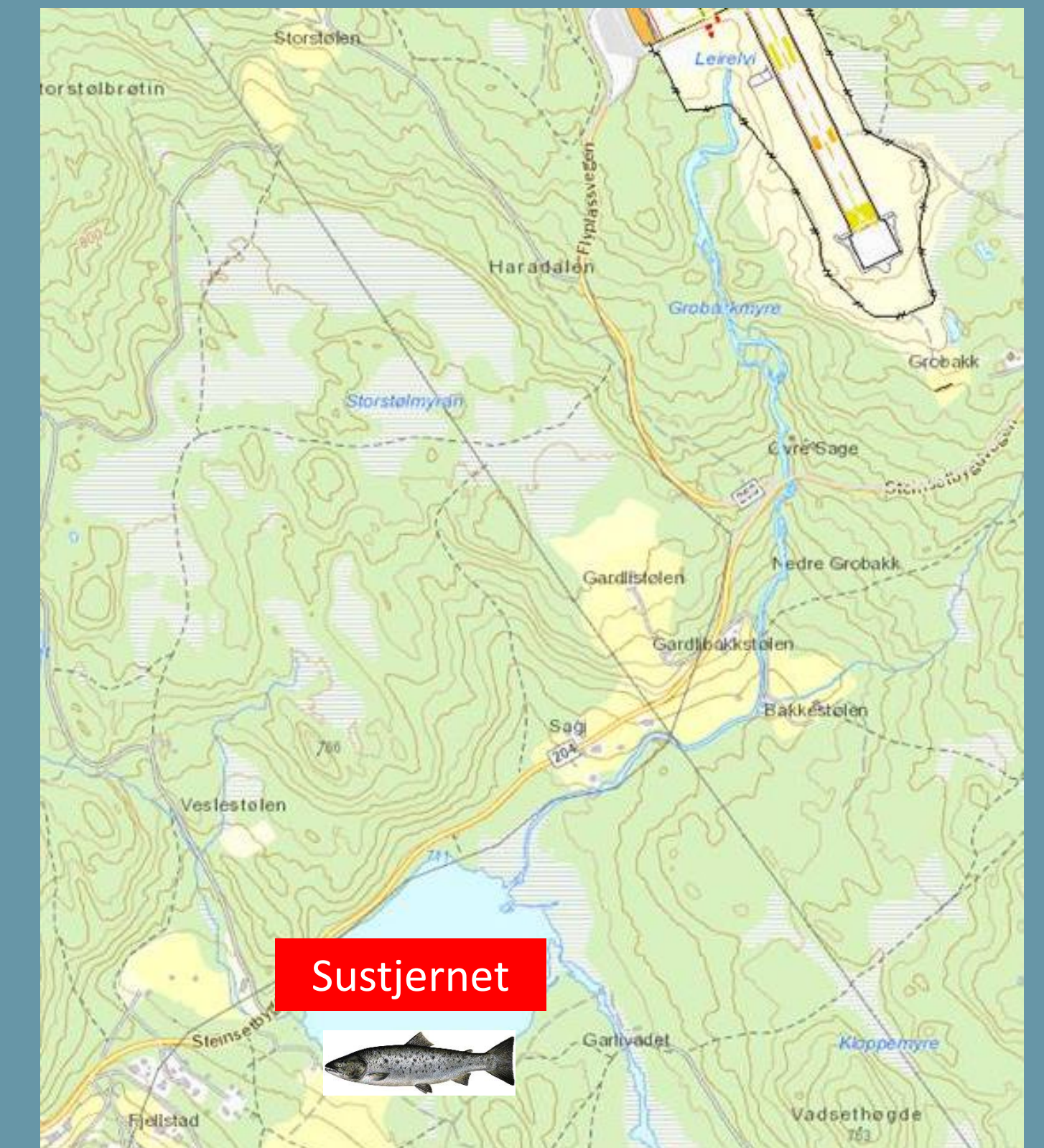
Vurdering PFOS – lokalprodusert kjøtt og melk

Konsum av lokalprodusert kjøtt og melk overskrider ikke tålegrensen for PFOS så lenge vannet kuene drikker ikke kommer fra Kalken

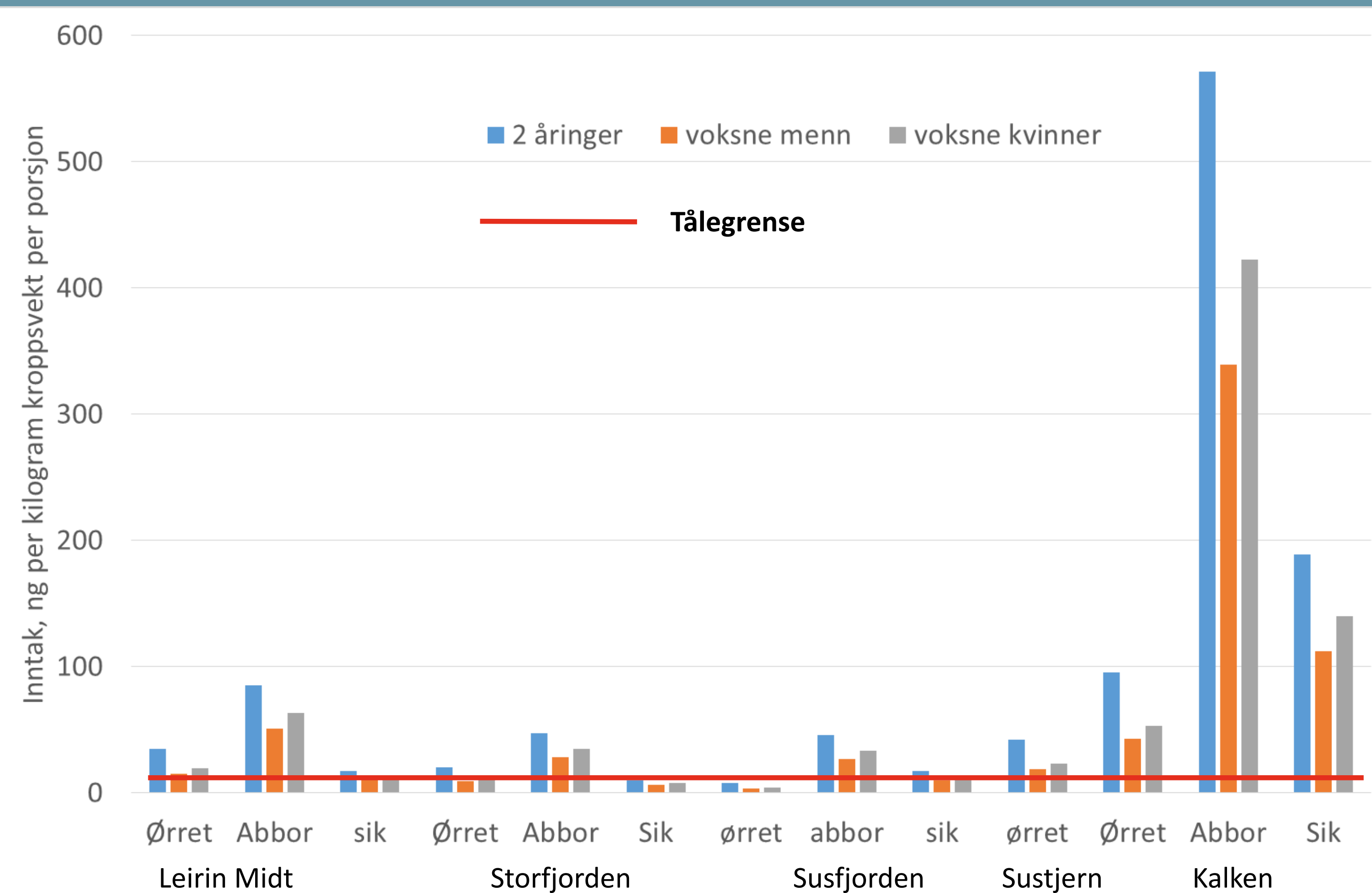
Vurdering PFOS - fisk



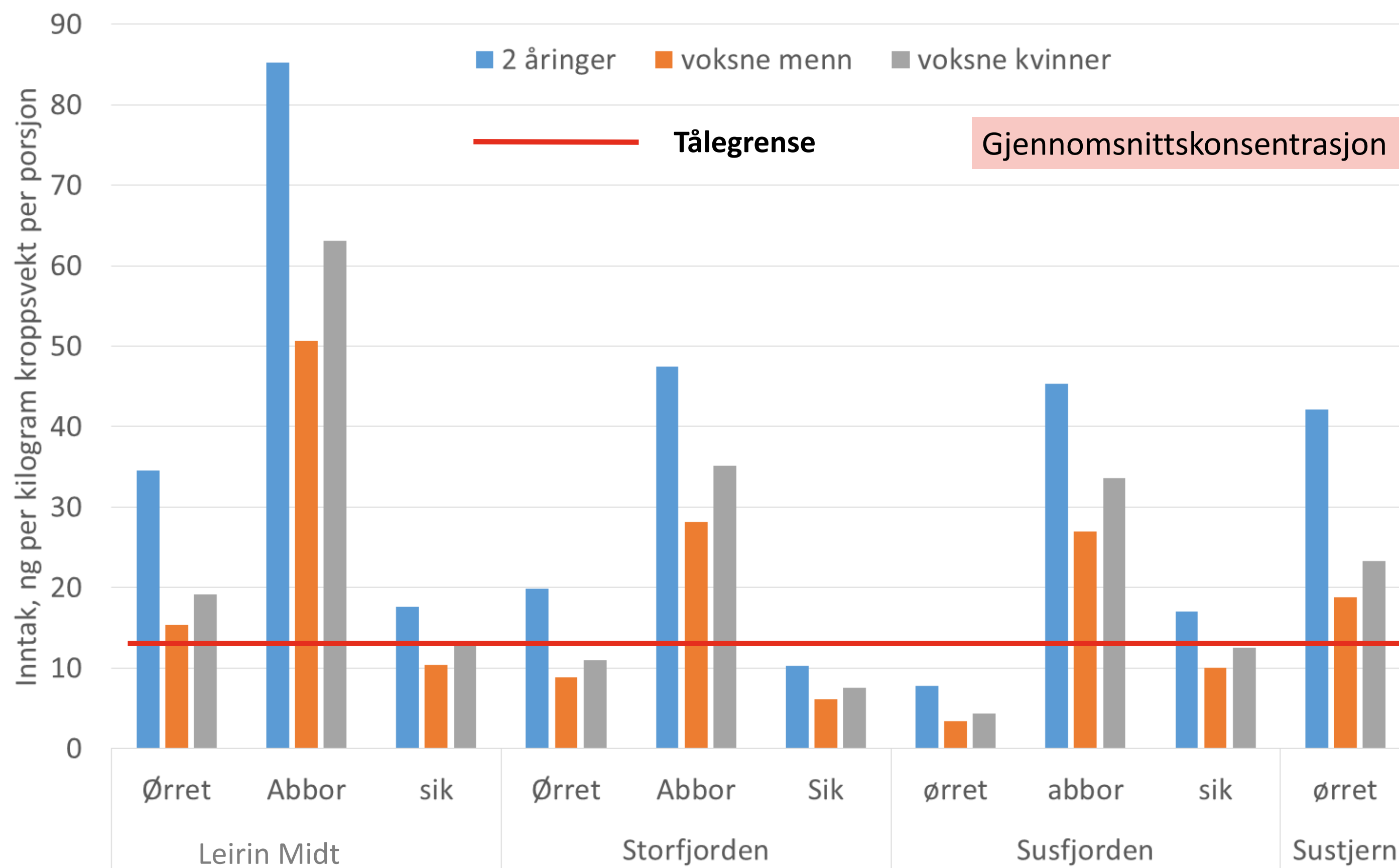
En porsjon per uke



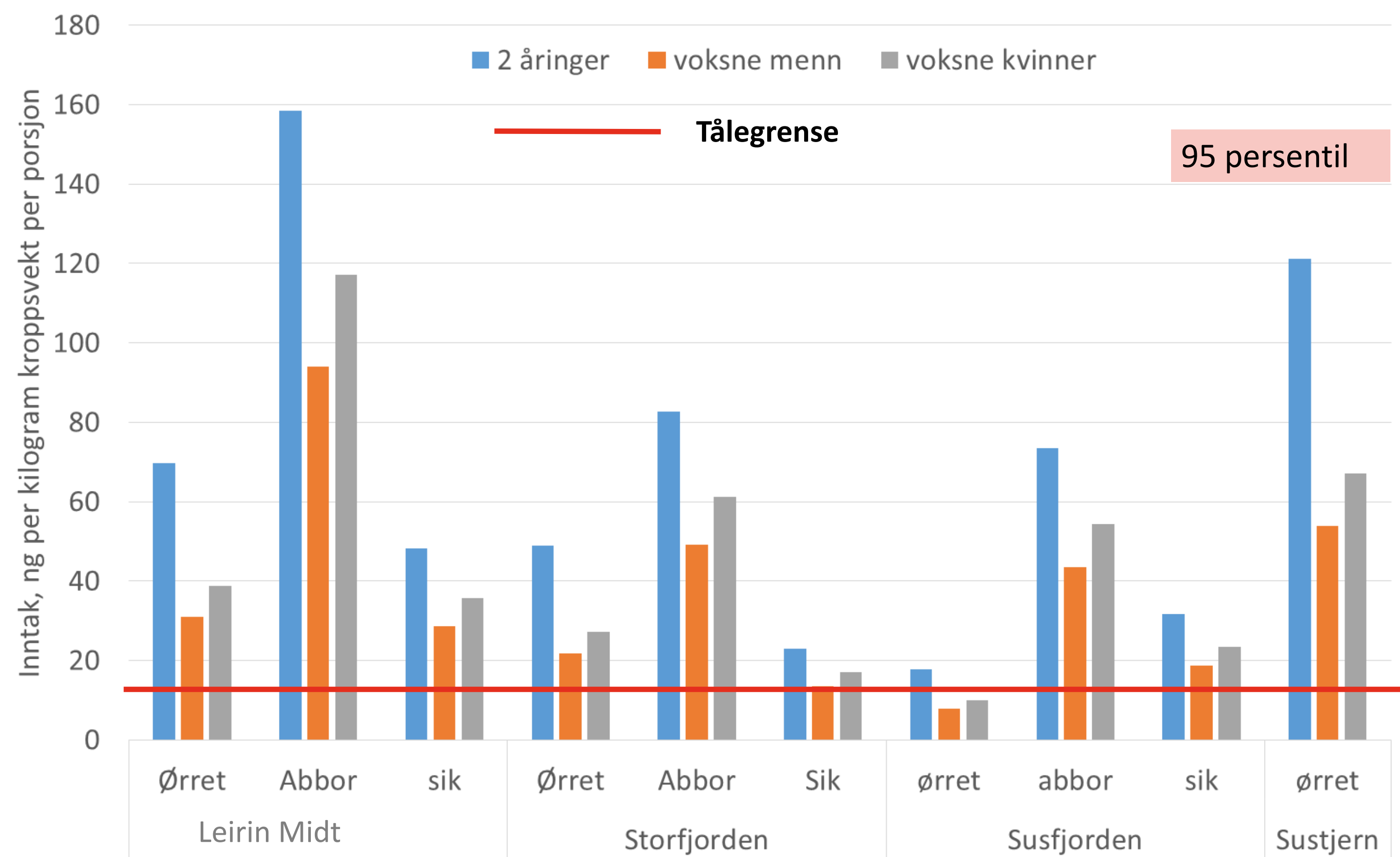
Vurdering PFOS - fisk



Vurdering PFOS - fisk



Vurdering PFOS - fisk



Vurdering PFOS – fisk

Konsum av en porsjon lokalfanget ørret, abbor eller sik fra de undersøkte vannene per uke fører til overskridelse av tålegrensen for PFOS, med unntak av ørret fra Susfjorden for voksne

Vurdering PFOA

PFOA inntaket fra konsum av drikkevann, lokalprodusert kjøtt og melk, og lokalfanget fisk vil ikke utgjøre noen helserisiko basert på kunnskap som er tilgjengelig per i dag

Mer informasjon om PFOS og PFOA

Faktaark:

Gå inn på www.fhi.no og søk på PFOS

PFOS-nivåer i drikkevann

1. Gjennomsnittlig PFOS-nivå i drikkevannsprøver (0,24 ng/L)
2. Høyeste PFOS nivå målt i innsjøer/elver unntatt Kalken (9,6 ng/L)
3. Nivå av PFOS målt i Kalken (66 ng/L)

Typisk verdi i ikke-forurensede områder: < 0,5 ng/L

PFOS-nivåer i fisk

		Gjennomsnitt	Maks	Antall fisk
		ng/g	ng/g	
Leirin midt	Ørret	8,8	19,4	12
Leirin midt	Abbor	21,8	42,7	12
Leirin midt	Sik	4,5	20,9	12
Storfjorden	Ørret	5,1	14,6	12
Storfjorden	Abbor	12,6	21,5	10
Storfjorden	Sik	2,6	6	12
Susfjorden	Ørret	2	4,7	12
Susfjorden	Abbor	14,3	20,6	9
Susfjorden	Sik	4,3	9,2	12
Sustjern	Ørret	10,8	33,1	12
Kalken	Ørret	24,4	47,4	10
Kalken	Abbor	146	306	12
Kalken	Sik	48,4	117	6

Typisk verdi i ikke-forurensede områder: < 2 ng/g