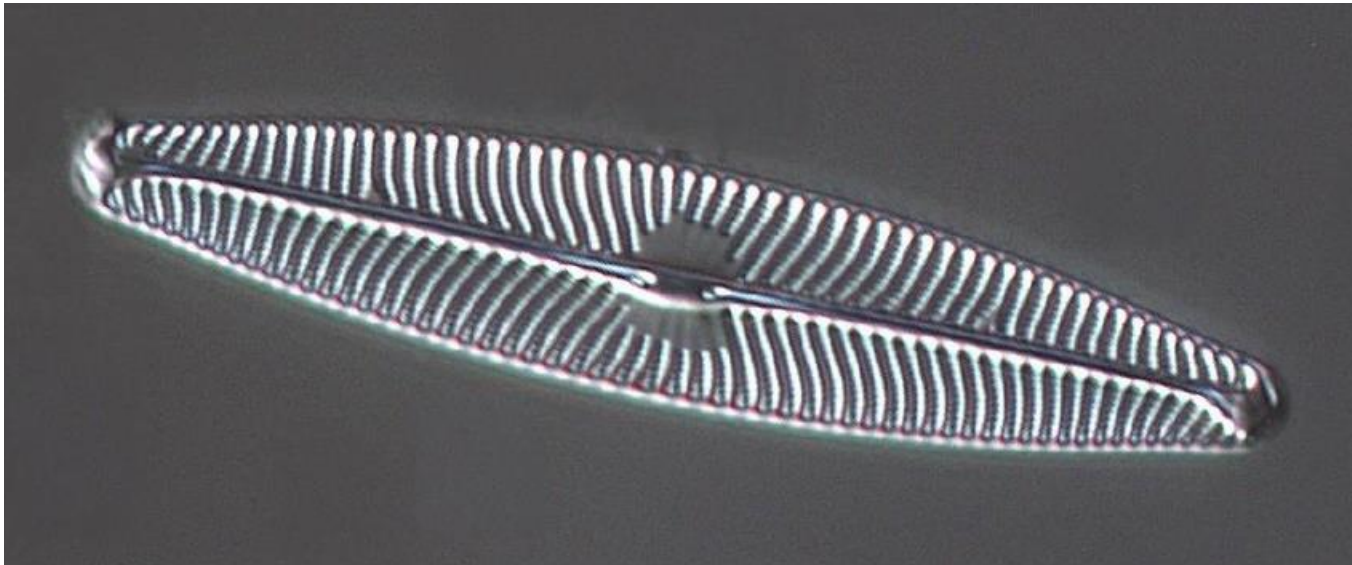


Fastsittande kiselalger i vattendrag i Göta älvs avrinningsområde 2016





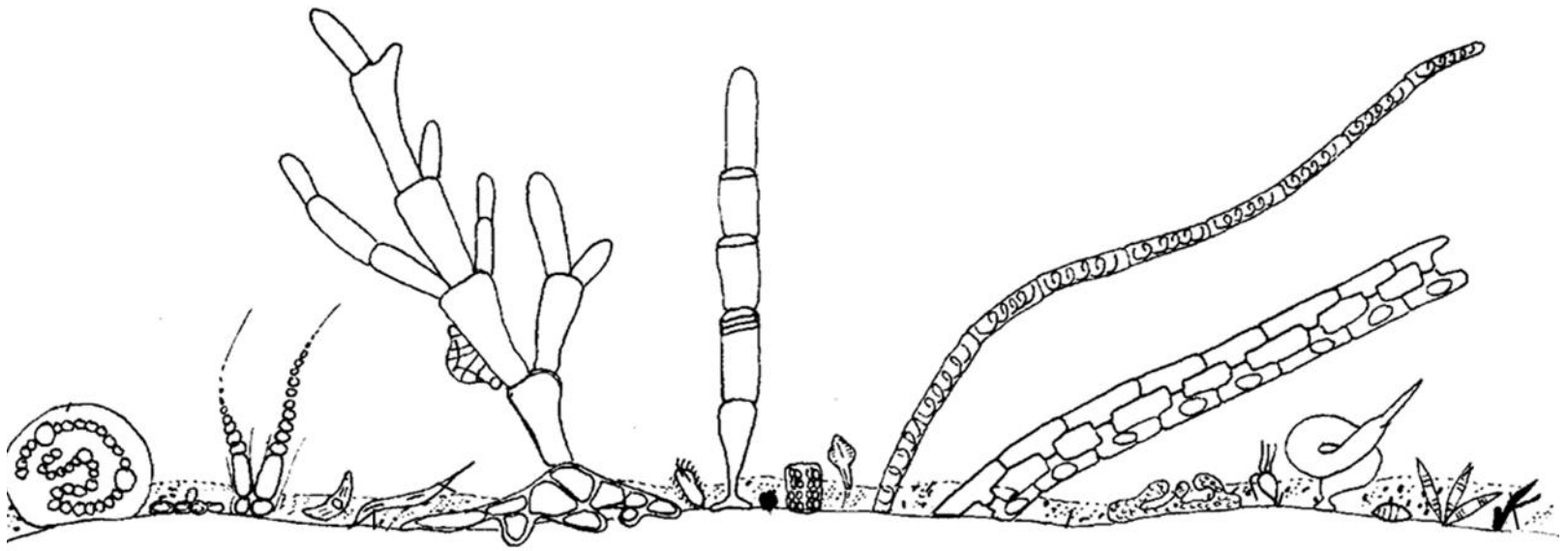
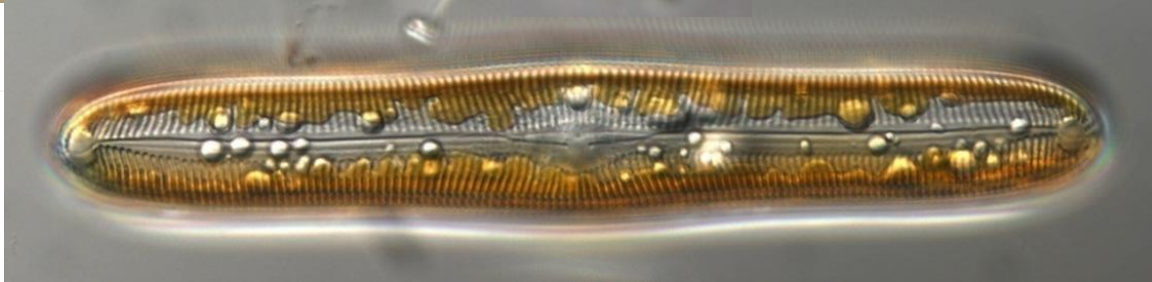
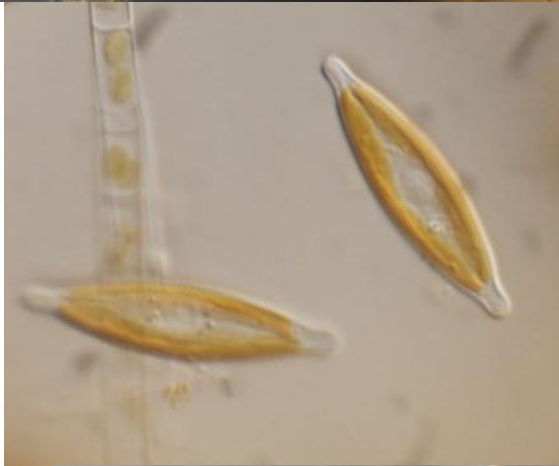
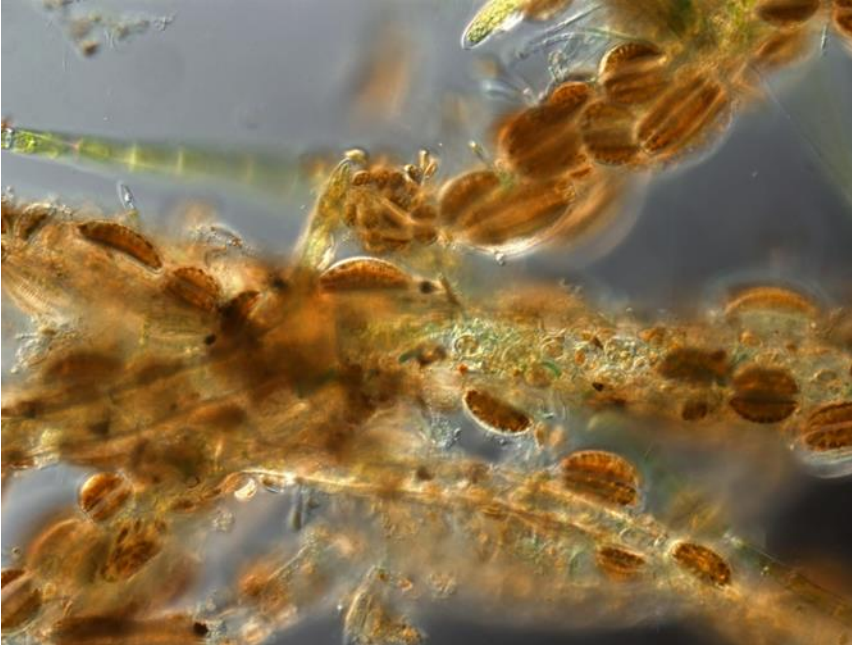
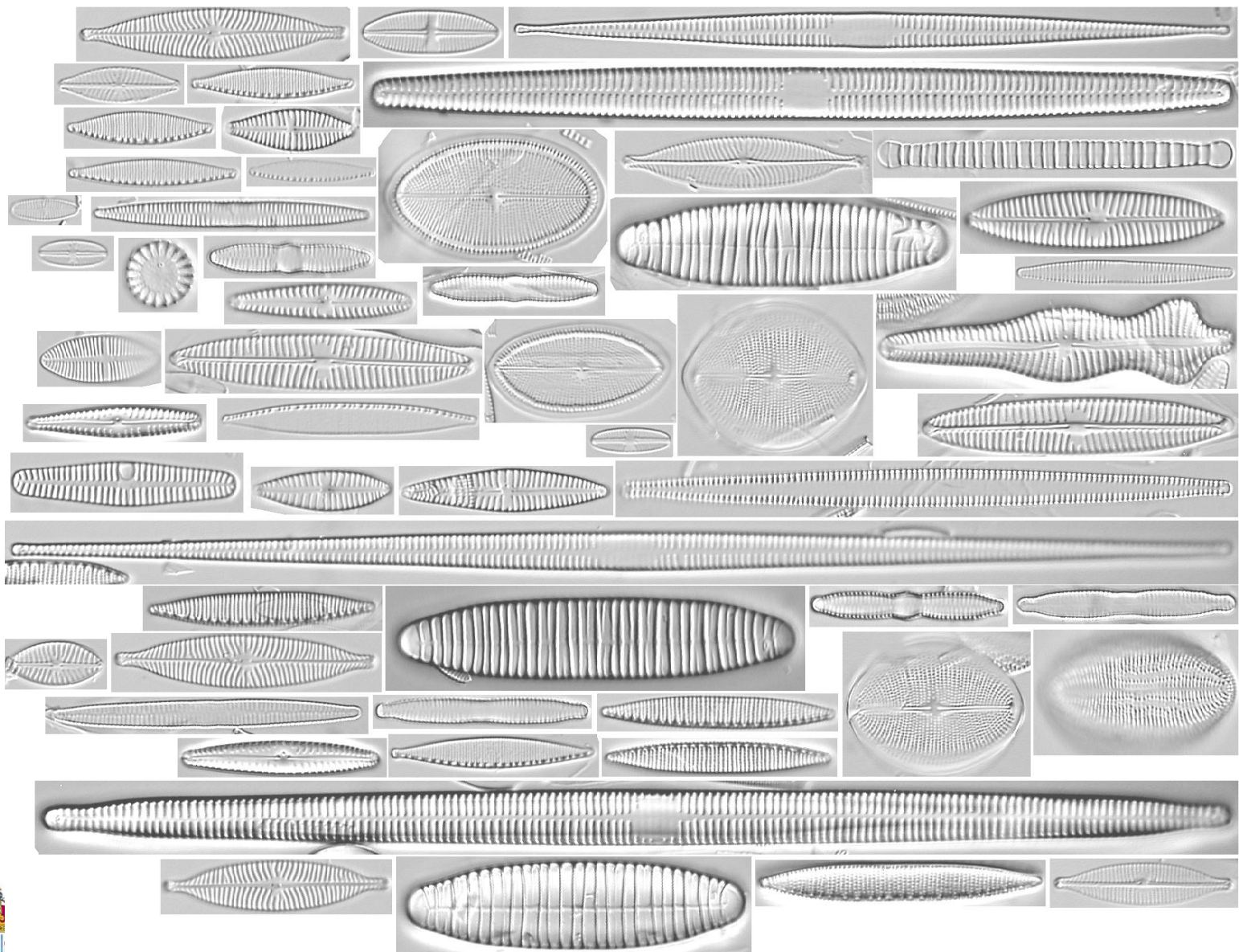


Bild: Maria Kahlert



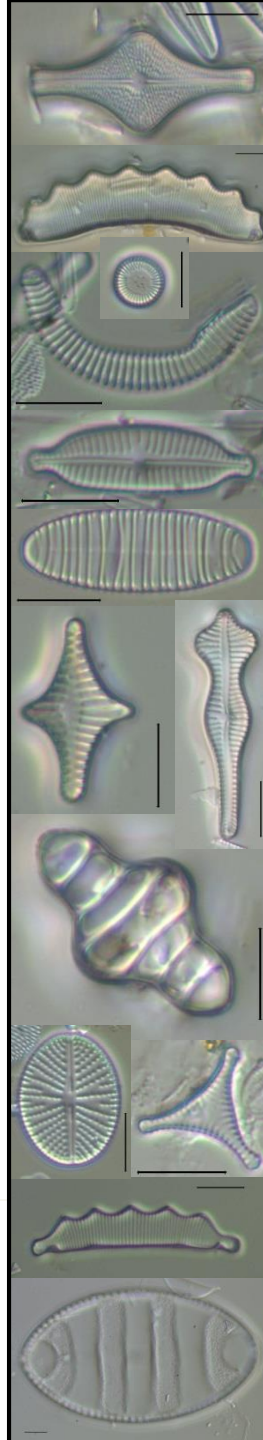




*Hur funkar kiselalger som indikator –
vad påverkar artsammansättningen?*

Kiselalgssamhällen förändras med:

- **näringspåverkan**
näringskrävande & föroreningstoleranta arter
=> IPS index
- **surhet**
lägre biodiversitet & acidobionta/acidofila arter
=> ACID index



olika index baserade på:

- procentuella förekomsten av olika arter
- indikatorvärden för varje art som speglar under vilka förhållanden just denna art mestadels påträffas

Klass	Status	IPS-värde
	Referensvärde	19,6
1	Hög	$\geq 17,5$
2	God	$\geq 14,5$ och $< 17,5$
3	Måttlig	≥ 11 och $< 14,5$
4	Otillfredsställande	≥ 8 och < 11
5	Dålig	< 8



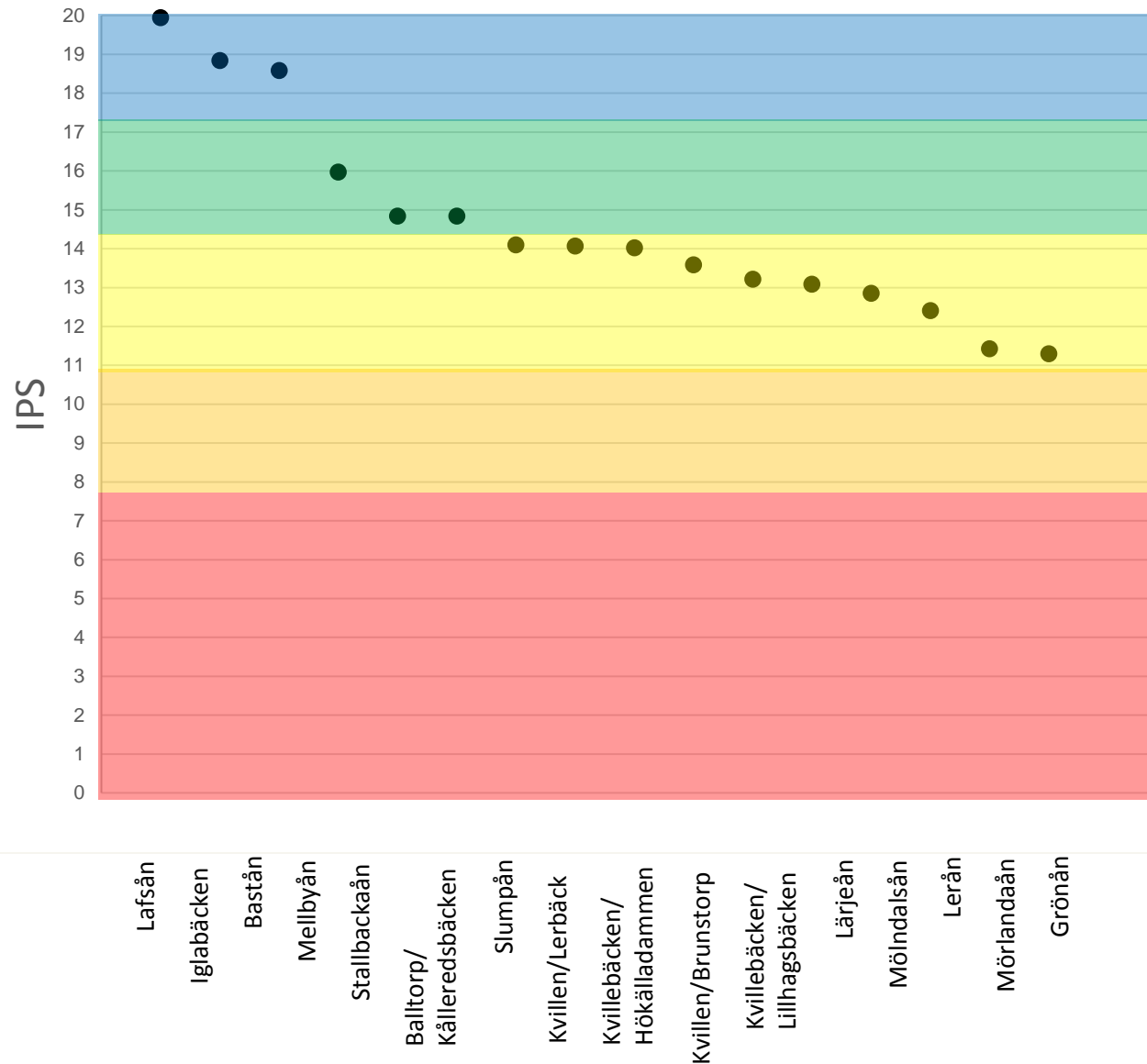
Kiselalger är bra indikatorer...

- finns i alla vatten
- lätt att ta och hantera prover
- provtagning stör inte ekosystemet
- artrika samhällen
- fastsittande





Status näringsämnen och organisk förorening 2016





Microscopic view of two rectangular, segmented biological structures, possibly nematode eggs or early larvae, showing distinct transverse segments.



Microscopic view of a thin, vertical, segmented biological structure, possibly a nematode larva, showing a central longitudinal structure and transverse segments.



*Vad innebär egentligen måttlig status på kiselalger –
var går gränserna mellan statusklasserna och varför?*

Klass	Status	IPS-värde
	Referensvärde	19,6
1	Hög	$\geq 17,5$
2	God	$\geq 14,5$ och $< 17,5$
3	Måttlig	≥ 11 och $< 14,5$
4	Otillfredsställande	≥ 8 och < 11
5	Dålig	< 8



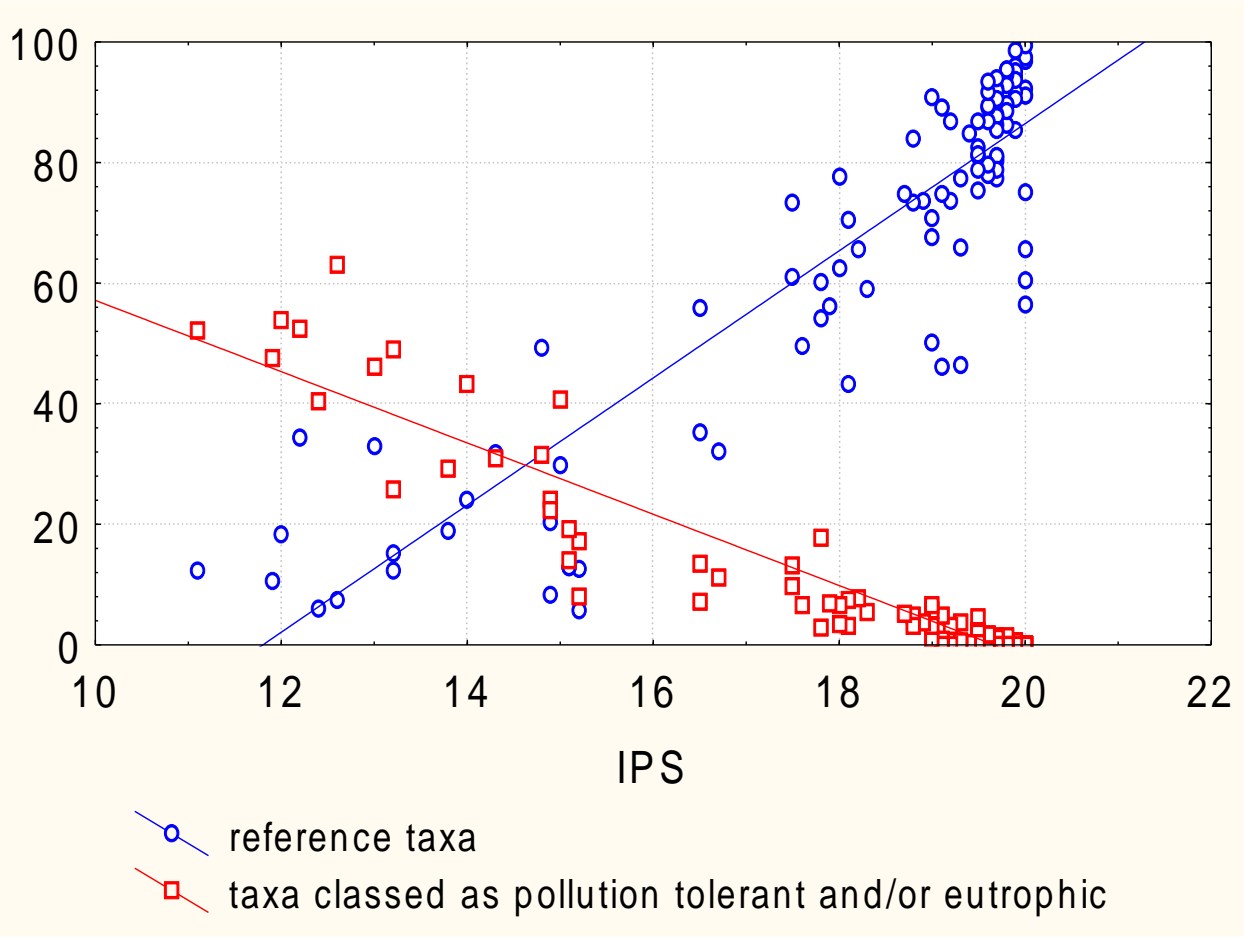
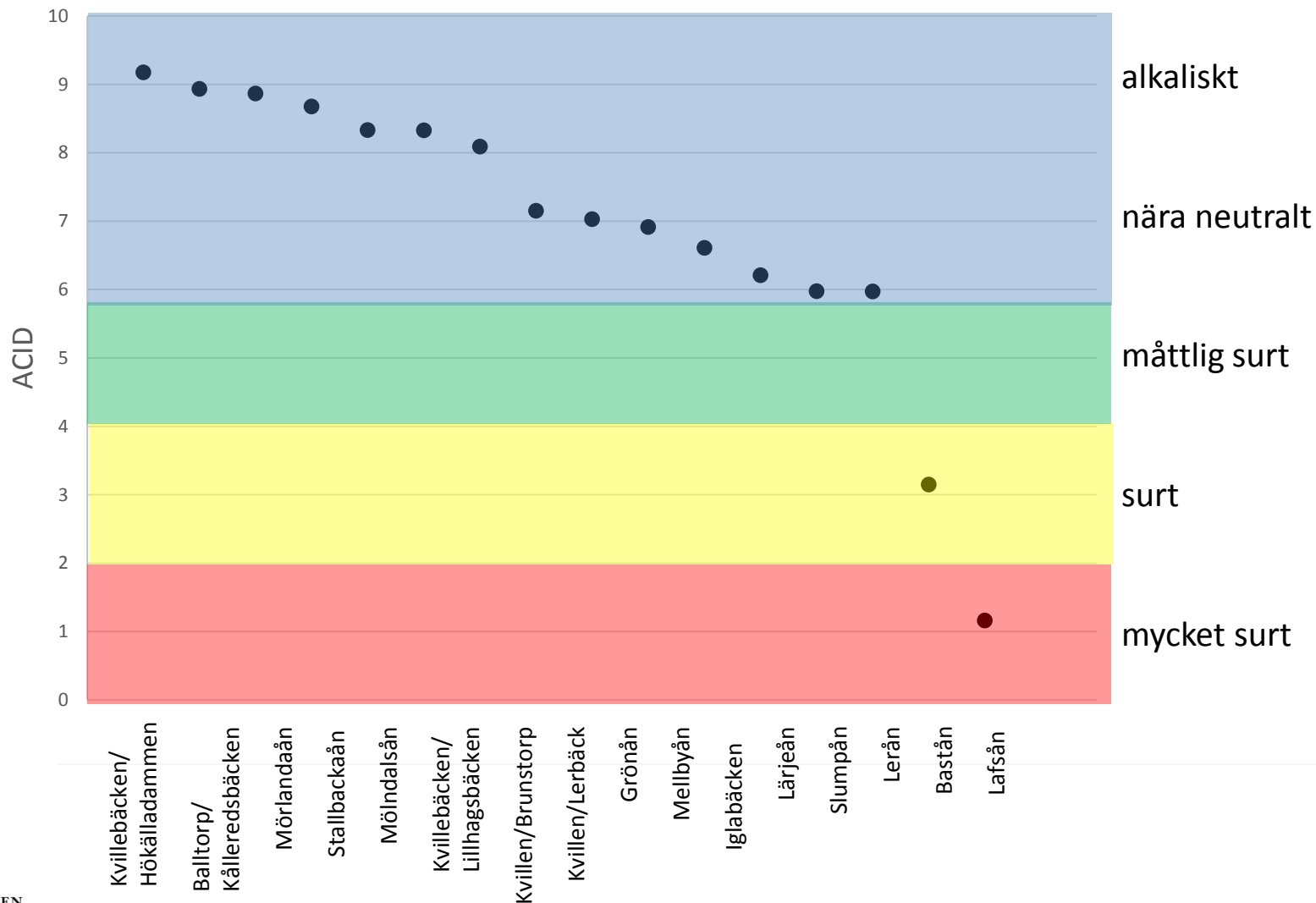
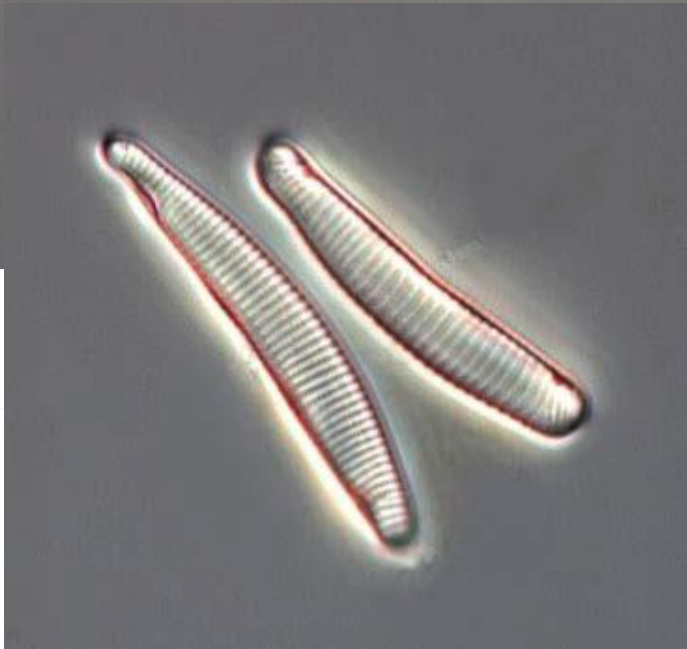
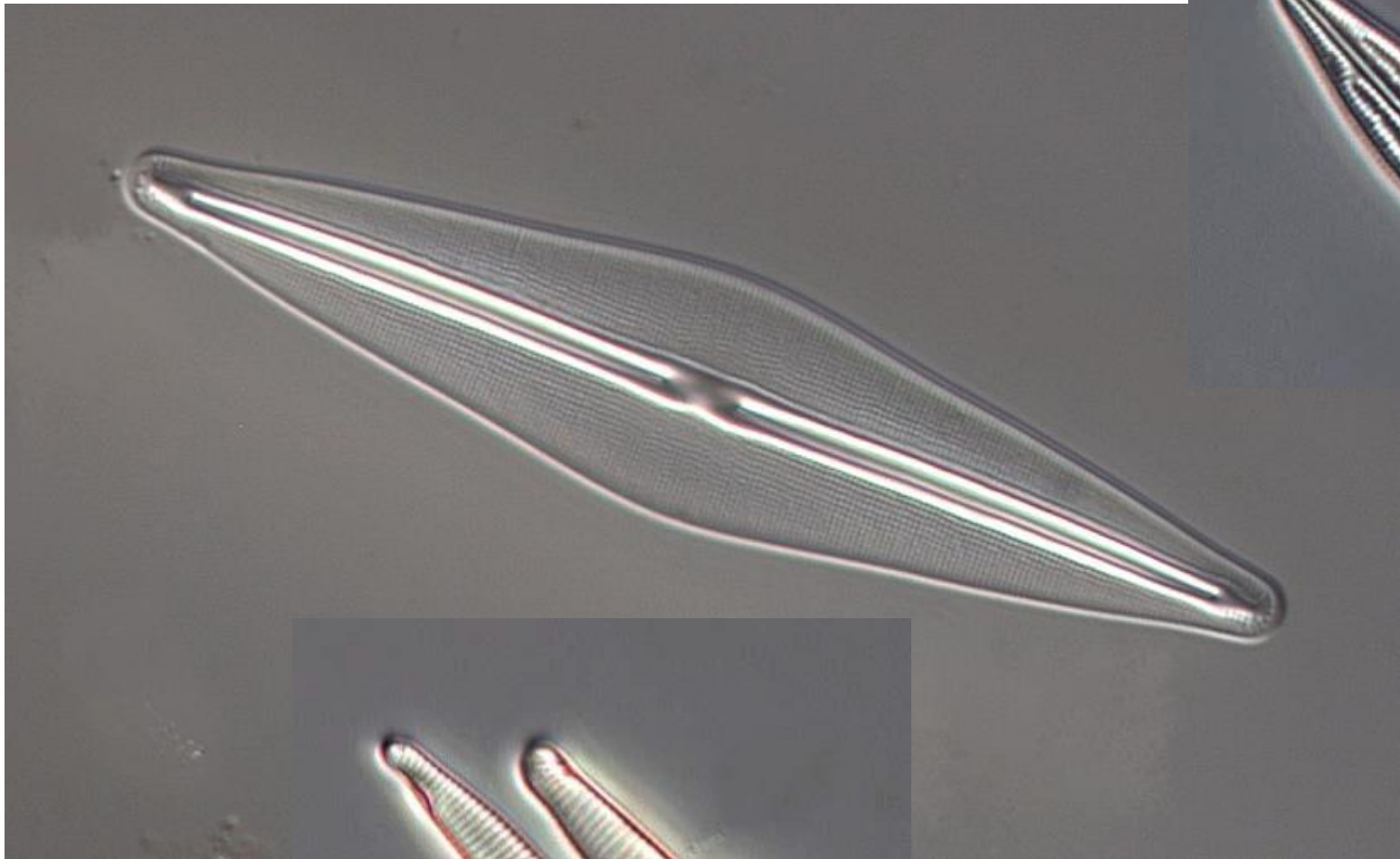


Diagram: Maria Kahlert

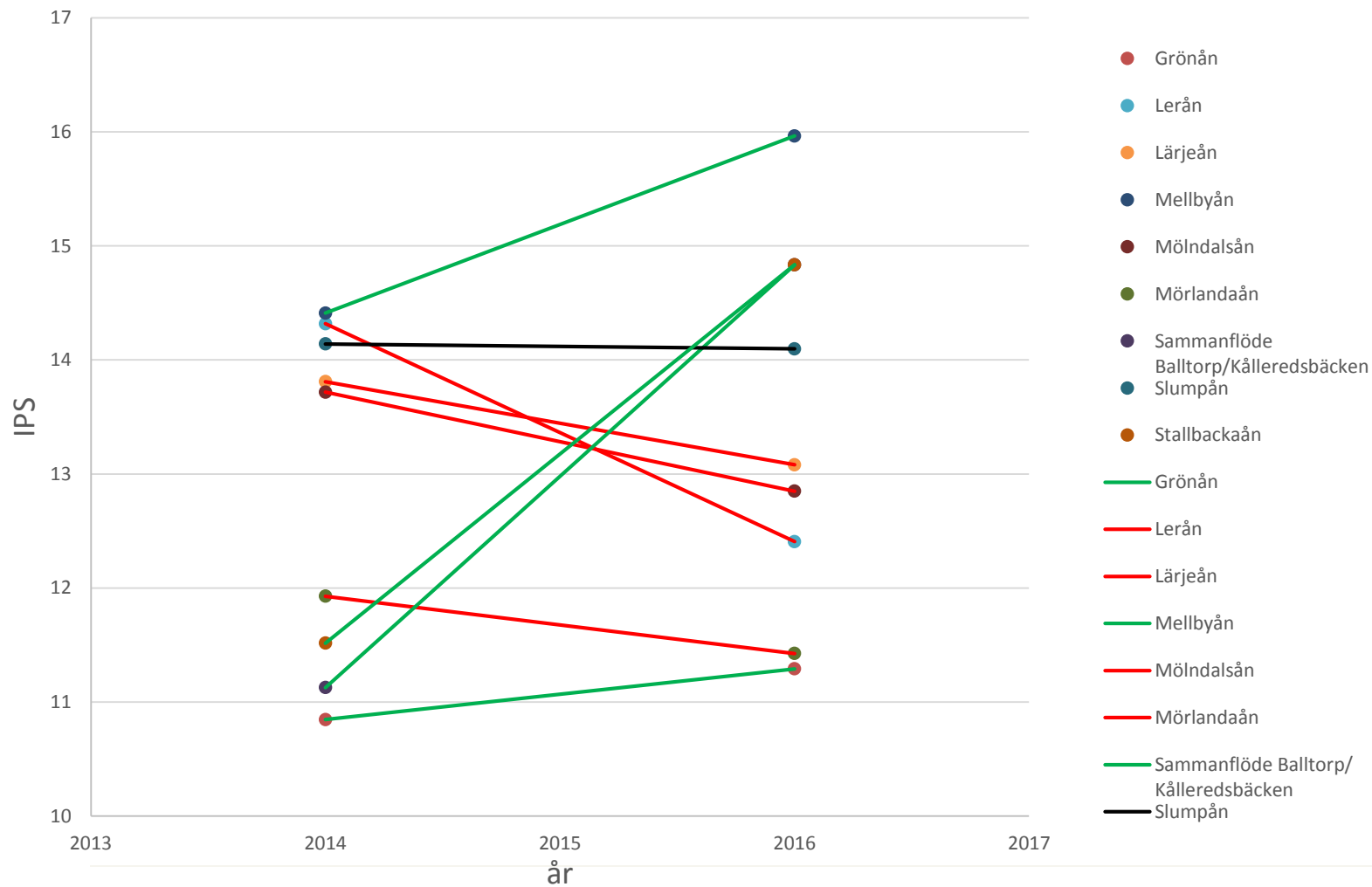


Status surhet 2016

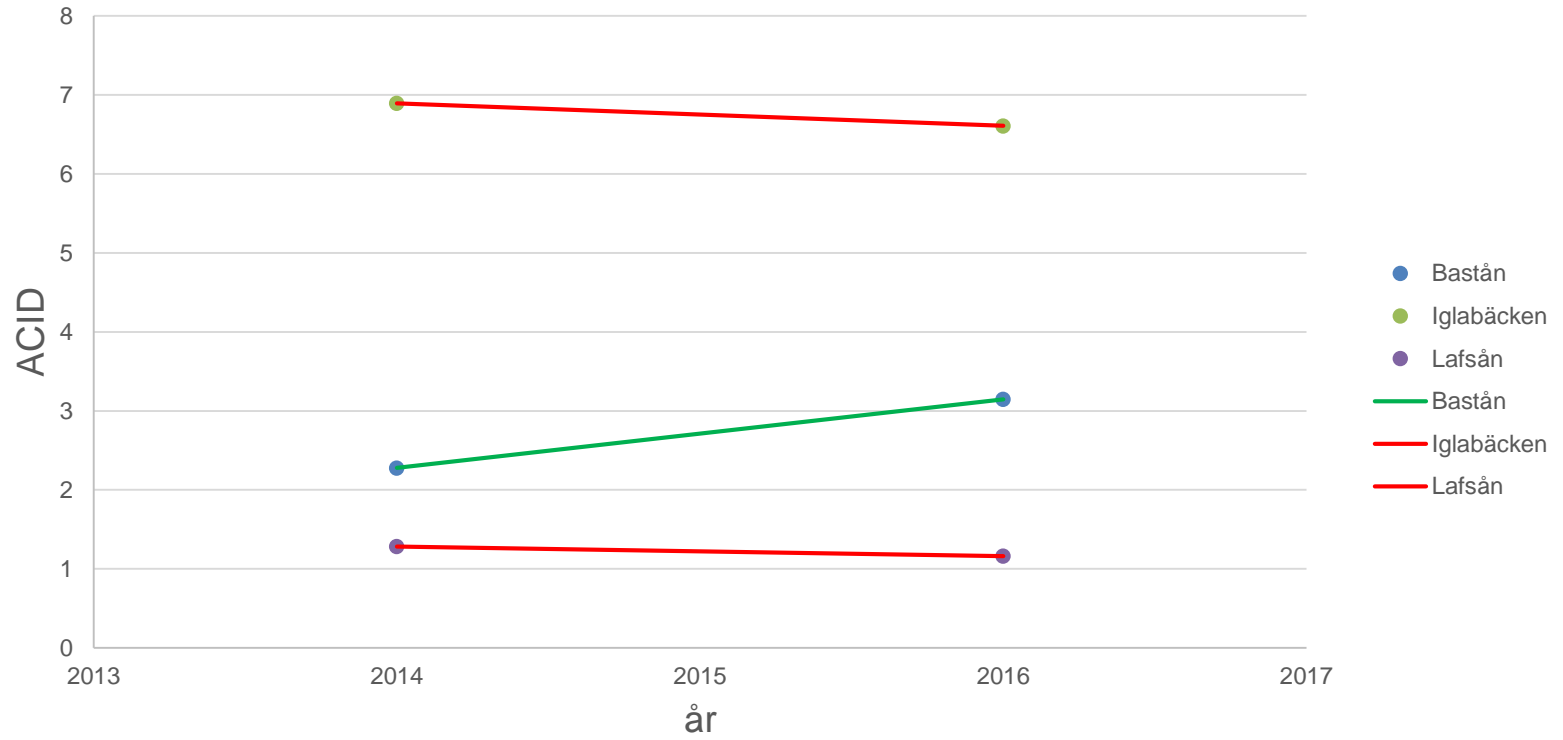




Trender näringspåverkan



Trender surhet



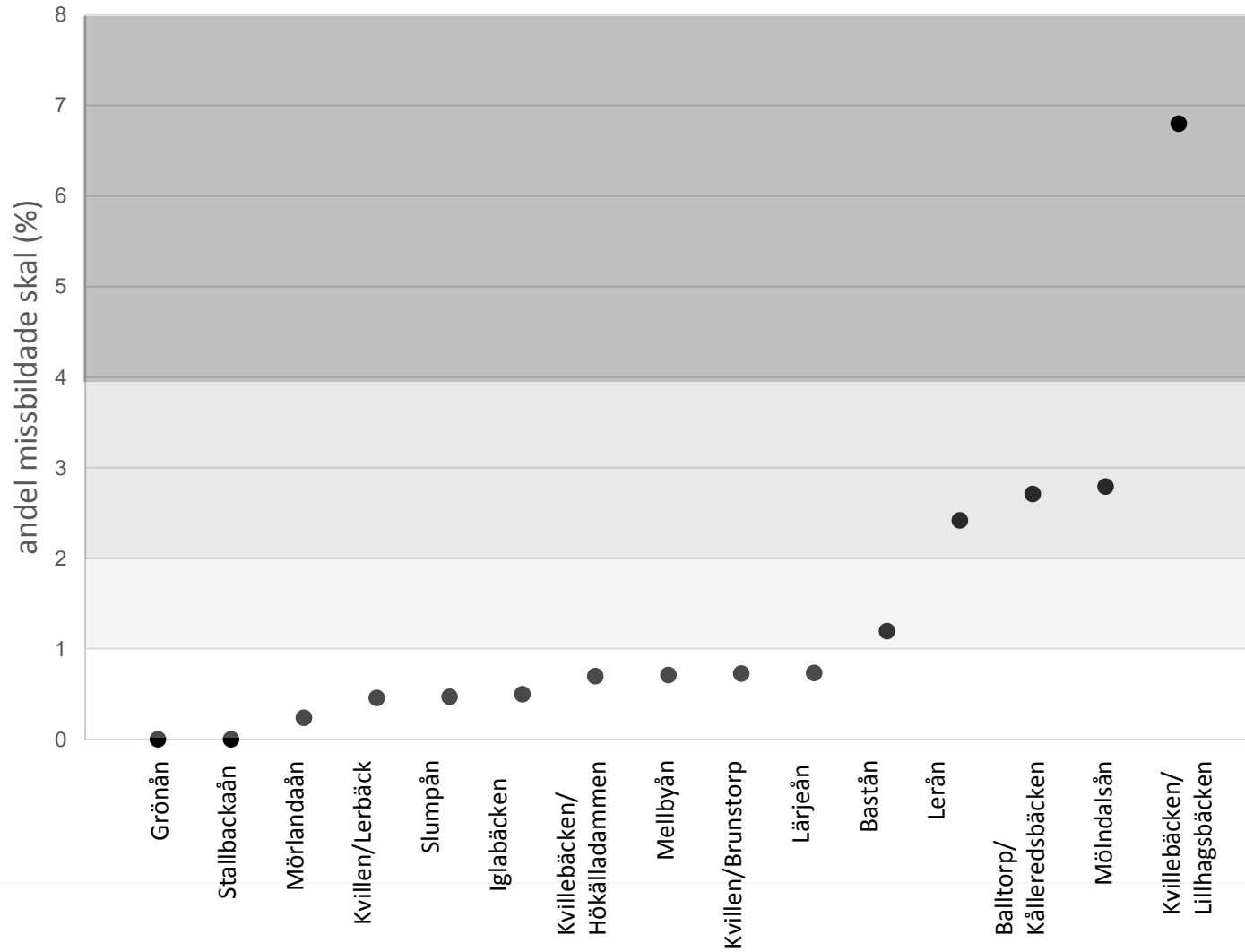
Giftpåverkan

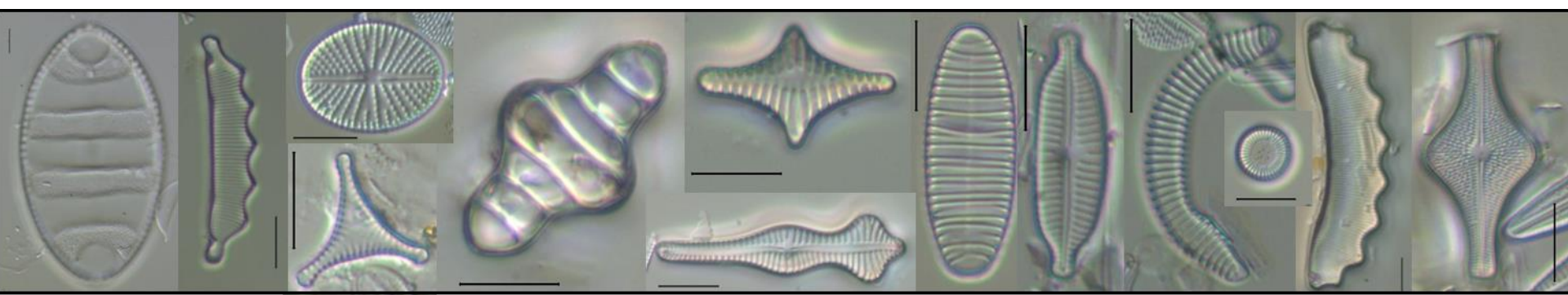
hög andel deformerade skal

=> missbildningsfrekvens



Giftpåverkan





Tack!





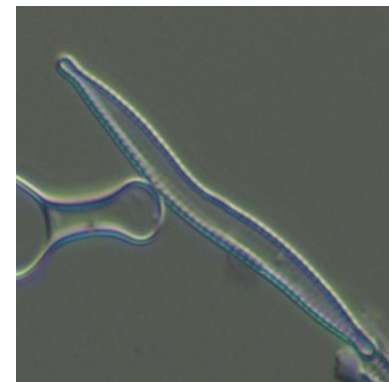
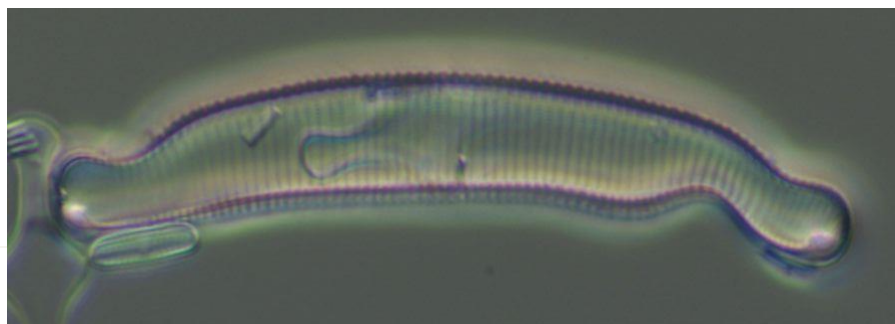
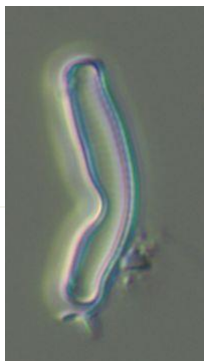
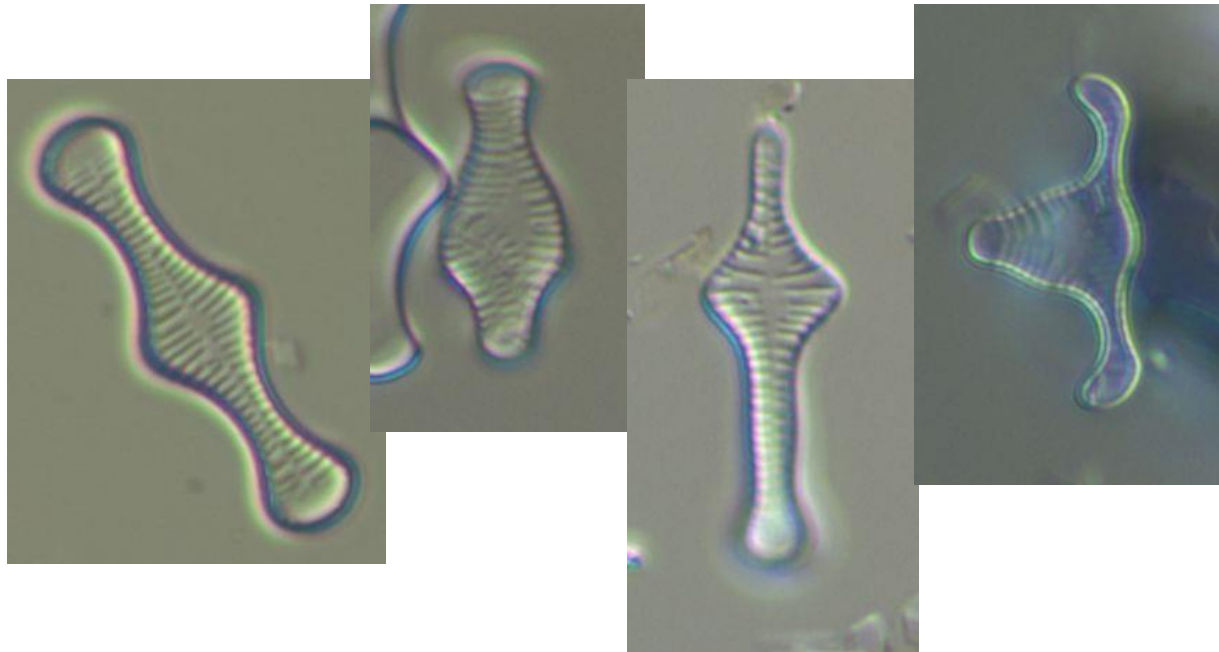
LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

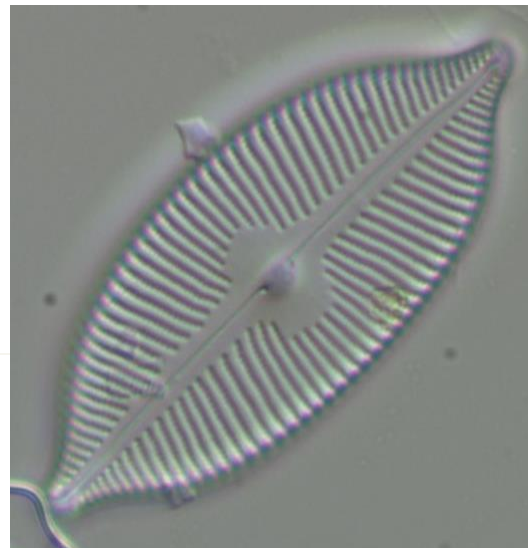
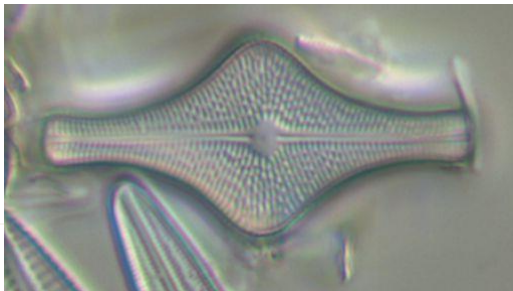
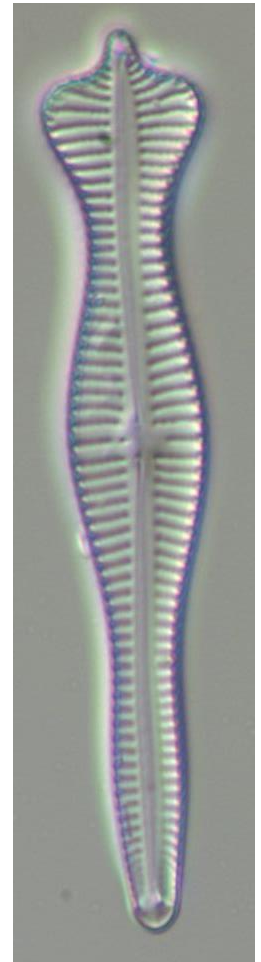
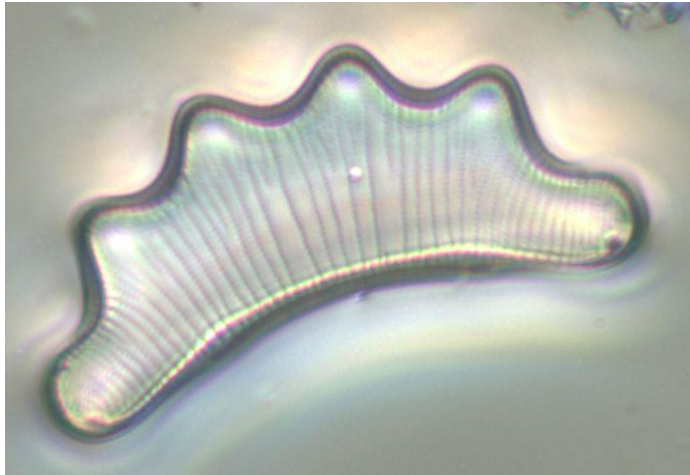
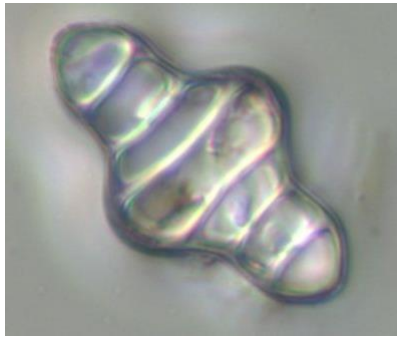


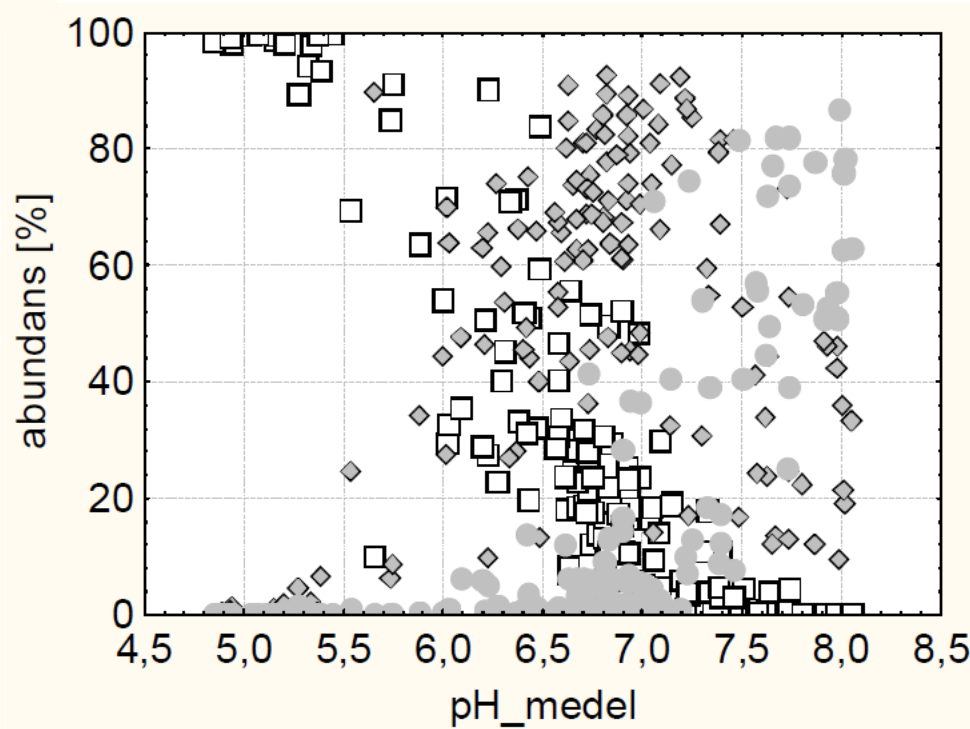
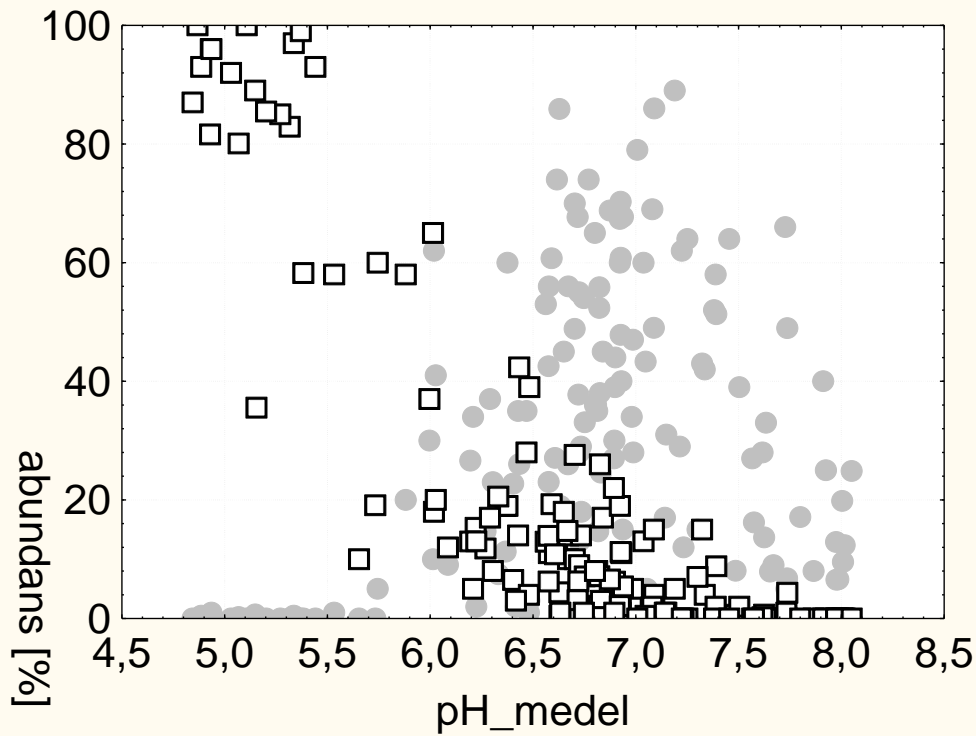
LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN



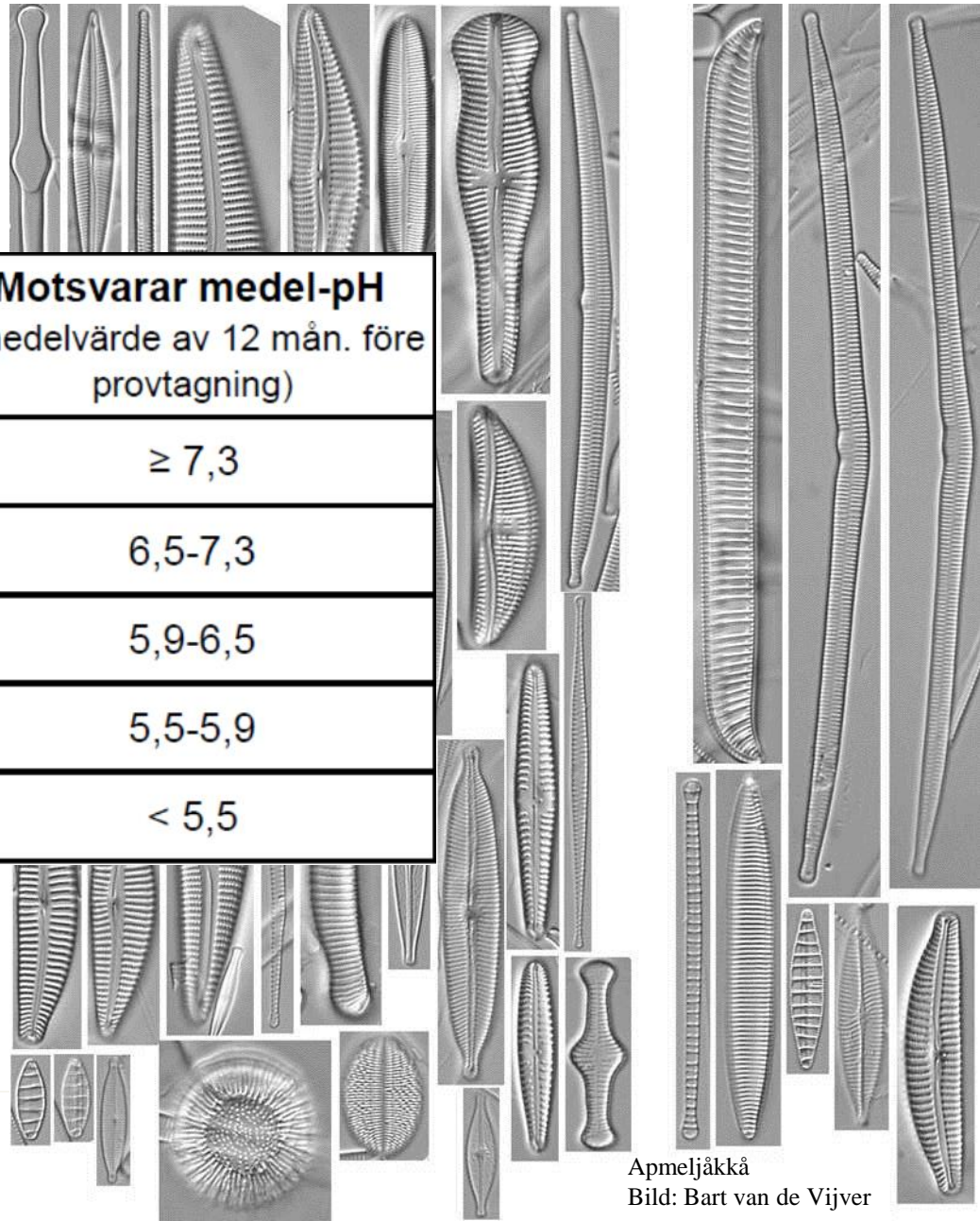
LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN







Surhetsklasser	Surhetsindex ACID	Motsvarar medel-pH (medelvärde av 12 mån. före provtagning)
Alkaliskt	$\geq 7,3$	$\geq 7,3$
Nära neutralt	5,8-7,5	6,5-7,3
Måttligt surt	4,2-5,8	5,9-6,5
Surt	2,2-4,2	5,5-5,9
Mycket surt	$< 2,2$	$< 5,5$



Apmeljåkkå
Bild: Bart van de Vijver





Bild: Maria Kahlert

