

SweWater Summit 2024

Vattenfrågor vid tillståndspliktiga anläggningar



Egentlig rubrik: Vattenfrågor vid fasta anläggningar där man har myndigheter som ska godkänna lösningen...

...och vilka värden gäller egentligen?

...och hur kommer man fram till dem?

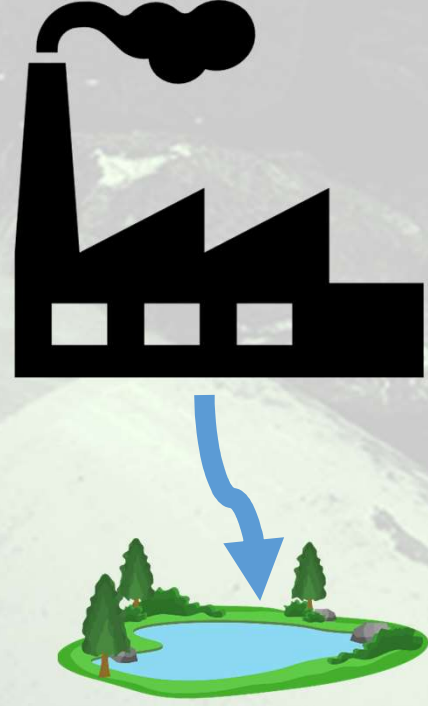
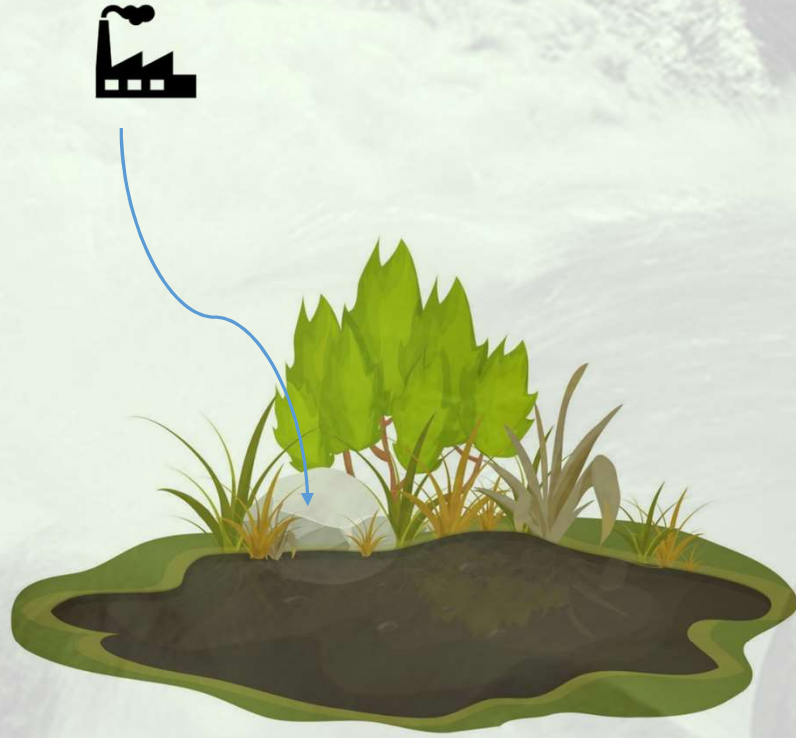
...och varför måste det vara så komplicerat?

...och varför funkar det inte att kopiera den lösningen vi har i Borås?



Vilka är våra förutsättningar?





Generella riktvärden

Ämne/parameter	Riktvärde Göteborg 2020	Referens	Värde enligt referens	Miljöförvaltningens justering och eventuell kommentar	Riktvärde Göteborg 2013	Referens 2013
Oljeindex	1000 µg/l 100 µg/l nära råvattenintag eller vid direktutsläpp till dagvattennät där ledningen mynnar uppströms råvattenintag ²			Avser alifatiska och aromatiska kolväten >C10-C40. Ytterligare rening utöver oljeavskiljare kan krävas	1000 µg/l	
Suspenderat material	25 mg/l	Förordning (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten	25 mg/l, riktvärdet får överskridas i fall av exceptionell väderlek	Förordning (2001:554) om MKN för fisk- och musselvatten kommer troligtvis att tas bort. Vi tillämpar denna referens tills vidare då det saknas andra jämförelser.	25 mg/l	Förordning (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten
pH	6,5-9	US EPA Aquatic Life Criteria Table, recommended water quality criteria for the protection of aquatic life and human health in surface water.	6,5-9	I paritet med krav på vatten som släpps till ledningsnät, pH 6,5-10, enligt <i>Svenskt vatten P95, Råd vid mottagande av avloppsvatten från industri och annan verksamhet</i> .	6-9	Förordning (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten
Totalfosfor	Platsspecifikt vid behov, utgå från 50 µg/l	50 µg/l nedre gräns för klass 4, Mycket höga halter, tabell 2 Naturvårdsverkets rapport 4913 Bedömningsgrunder för miljökvalitet, sjöar och vattendrag	50 µg/l	Får bestämmas platsspecifikt vid behov. Referensvärden finns i VISS för beräkning av ekologisk kvot för vattendrag som klassas som vattenförekomster	50 µg/l	50 µg/l nedre gräns för klass 4, Mycket höga halter, tabell 2 Naturvårdsverkets rapport 4913 Bedömningsgrunder för miljökvalitet, sjöar och vattendrag
Totalkväve	Platsspecifikt vid behov, utgå från 1250 µg/l	1250 µg/l nedre gräns för klass 4, Mycket höga halter, tabell 3. Naturvårdsverkets rapport 4913 Bedömningsgrunder för miljökvalitet, sjöar och vattendrag	1250 µg/l	Får bestämmas platsspecifikt vid behov med utgångspunkt bland annat i recipientens känslighet.	1250 µg/l	1250 µg/l nedre gräns för klass 4, Mycket höga halter, tabell 3. Naturvårdsverkets rapport 4913 Bedömningsgrunder för miljökvalitet, sjöar och vattendrag
Bens(a)pyren	0,27 µg/l	Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2019:25, bilaga 6, tabell 1)	0,00017 µg/l som årsmedelvärde och 0,27 µg/l som maximal tillåten koncentration	Utgår från maximal tillåten koncentration. ¹	0,05 µg/l	Vattendirektivet (2008/105/EG), bilaga 1
Bensen	50 µg/l	Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2019:25, bilaga 6, tabell 1)	10 µg/l som årsmedelvärde, 50 µg/l som maximal tillåten koncentration	Utgår från maximal tillåten koncentration. ¹	10 µg/l	Vattendirektivet (2008/105/EG), bilaga 1

Omfattas recipienten av förordningen?

Kalkas recipienten? Är högt pH ett problem i så fall?

Vilken recipient har vi?

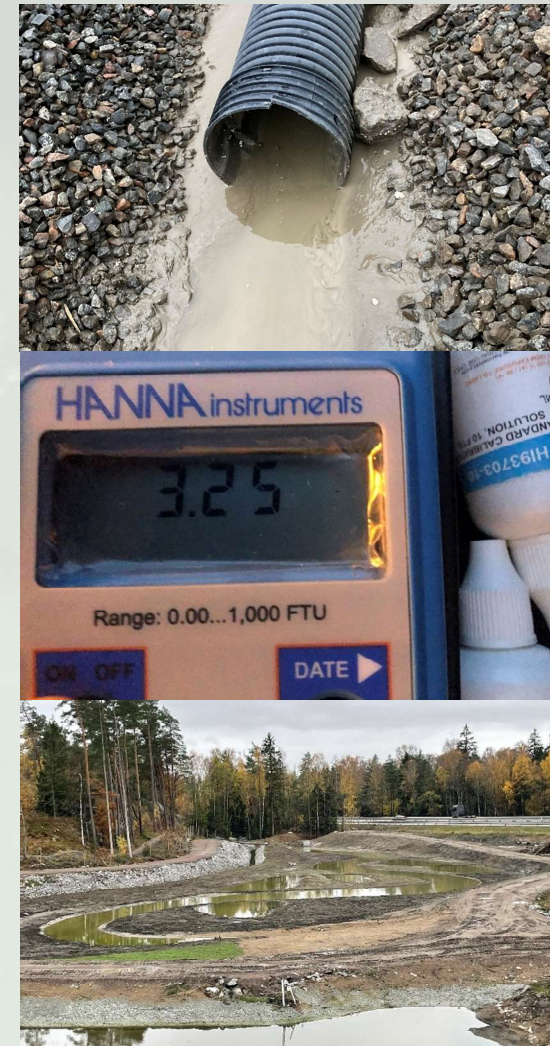
Är recipienten en vattenförekomst/omfattas recipienten av MKN?

*Generella riktvärden är ofta
konservativa riktvärden...*

*Men ibland är de också lite väl
generösa...*

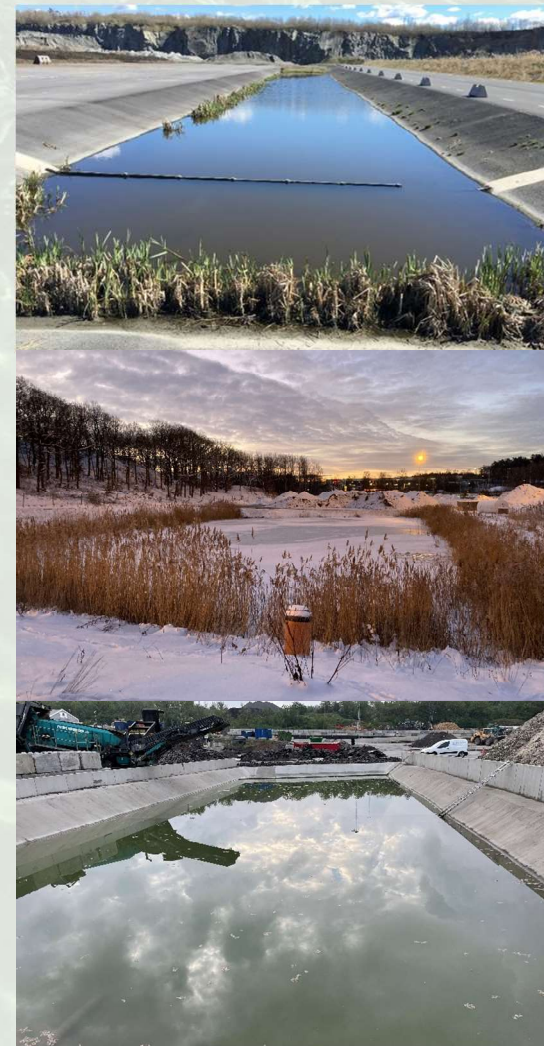
Typ av vatten

- Processvatten
 - Jämna flöden
 - Kända föroreningar
 - Kontrollerbara processer
 - Ingen utspädning, ofta hög koncentration
- Dagvatten
 - Ojämna flöden
 - Diffus föroreningspåverkan
 - Ofta mycket varierande halter
 - Ofta mycket partiklar
 - Sammanblandning av olika flöden / "utspädning"



Dagvatten (inkl. "lakvatten")

- Hur bra koll har ni på vattnet?
 - Provtagningsmetodik?
 - Antal provtagningstillfällen?
 - Säsongsvariationer?
 - "Rätt" ämnen?
- Vad krävs för att få rimlig koll på vattnet?
 - Minst ett års provtagningar
 - Helst månadsvis provtagning
 - Samma metod som tillståndet kräver
 - Tillräckligt breda analyspaket
 - Standardparametrar/jämförelseparametrar (susp./turb., pH etc.)



Fastställa utsläppsvärden

- Vad vill VU?
 - Enkelt
 - Driftsäkert
 - Förutsägbart
 - Billigt
- Vad vill myndighet?
 - Kravnivåer
 - Enkel uppföljning
 - Rättssäkert



Vad behöver vi ta hänsyn till?

- BAT/BREF
- MKN, Ytvatten (Vattendirektivet)
- MKN, Fisk- och musselvatten
- Bedömningsgrunder, Sjöar och vattendrag (NV 4913, upphävd)
- Recipientspecifika bedömningar
- Lokala generella riktvärden
- Skälighet

Ämne	Nuvarande begr. värde (mg/l)	Hög halt NV 4913 (mg/l)	Vatten- direktivet (AA) (mg/l)	BREF (mg/l)	Sthlm (mg/l)	Gbg (mg/l)
pH	6,5 – 10	pH > 5,6				6 – 9
Arsenik	0,015	0,075		0,01-0,05		0,015
Kadmium	0,0003	0,0015	0,0002	0,01-0,05	0,0005	0,0004
Krom	0,015	0,075		0,01-0,15	0,025	0,015
Koppar	0,02	0,045		0,05-0,5	0,04	0,01
Kvicksilver	0,00005			0,5-5	0,0001	0,00005
Nickel	0,04	0,225	0,0086	0,05-0,5		0,04
Bly	0,014	0,015	0,0013	0,05-0,1	0,015	0,014
Zink	0,1	0,3		0,1-1	0,15	0,03
Oljeindex	1			0,5-10	1	1
Susp. Ämnen	50			5-60	100	25
Totalkväve	10	1,25		1-25	3,5	1,25
PAH-16	0,002					
TOC	20	16		10-60		12

Riktvärden

Gränsvärden

Begränsningsvärden

Prövotidsvärden

Slutsatser

- Var ute i god tid
 - Provtagning/utredning bör ske under minst ett år!
- Gör en platsspecifik bedömning
- Skalbar/anpassningsbar rening
 - Utjämning
 - Sedimentering
 - Rening
 - Efterpolering
 - Kontroll
- Glöm inte skälighetsbedömningen!



Tack för mig!

Niklas Ander

niklas.ander@enrecon.se

070-812 83 66

ENRE
ENVIRONMENT

