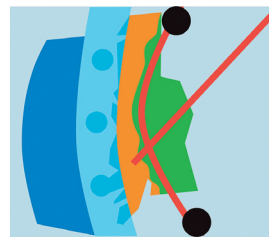


# Nyhetsbrev från projektet Kustzonsplanering och Landsbyggs- utveckling i norra Bohuslän

Lysekil  
Munkedal  
Sotenäs  
Strömstad  
Tanum

jan 2010



## TEMA ÖVERGÖDNING

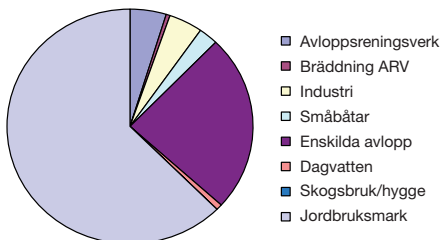
**Tematiska arbetsgruppen Vatten och avlopp har arbetat med avloppsfrågor och övergödning. Arbetet har skett i samarbete mellan kommunerna och länsstyrelsen i Västra Götalands län. Gruppen har beskrivit vilka utsläpp av närsalter som sker till kustvattnet och vilka effekter detta får på övergödningssituationen i de fem kommunernas kustvatten. Syftet har varit att ge ett underlag för framtida planering och prioritering av åtgärder. Gruppens arbete har redovisats i rapporten "Närsalter och övergödning – källor och förslag till åtgärder i norra Bohuslän". Rapporten finns publicerad på [www.tillvaxtbohuslan.se](http://www.tillvaxtbohuslan.se).**

Kustvattnet i såväl Bohuslän som nationen har i rapporten beskrivits genom:

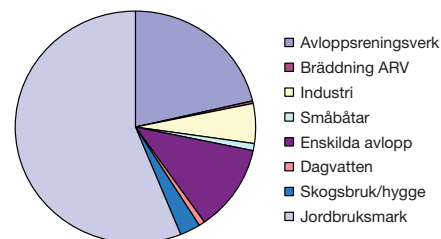
- Närsaltutsläpp i olika vattensystem i Västerhavet och i Sveriges kustområden
- Känslighet för övergödning i Bohuslän
- Vattenmyndighetens statusklassning
- Förekomst av snabbväxande makroalger i Bohuslän

Utsläpp av närsalterna fosfor och kväve i norra Bohuslän fördelar sig på följande sätt:

Fosfor kg/år Norra Bohuslän 2007, 44 717 kg



Kväve kg/år Norra Bohuslän 2007, 655 493 kg



Inga utsläpp har kvantifierats från diffusa källor som till exempel kvävedepositionen från atmosfären. Dessa kan härröra från exempelvis sjöfart.

### Vattensystemen

När närsaltutsläpp och övergödningssituationen studeras är utgångspunkten var utsläppet sker och var problemen uppstår.

Utsläpp i små och instängda vattenmassor ger större lokala effekter på övergödningen än om utsläppet sker i en stor vattenmassa med större omsättning. Instängda kustvattenförekomster med begränsat vattenutbyte är generellt mer känsliga för lokal belastning, det vill säga tillförsel av näringsämnen. Därför talar man om tre olika skalor:

- Det öppna havet – i princip utanför skärgården.

- Kustvattnet – det vill säga i skärgården.
- Viken – avgränsade vattenområden med begränsad vattenomsättning.

Utsläppen i norra Bohuslän sker helt till skärgården, det vill säga i det mer instängda kustvattnet och enskilda vikar.

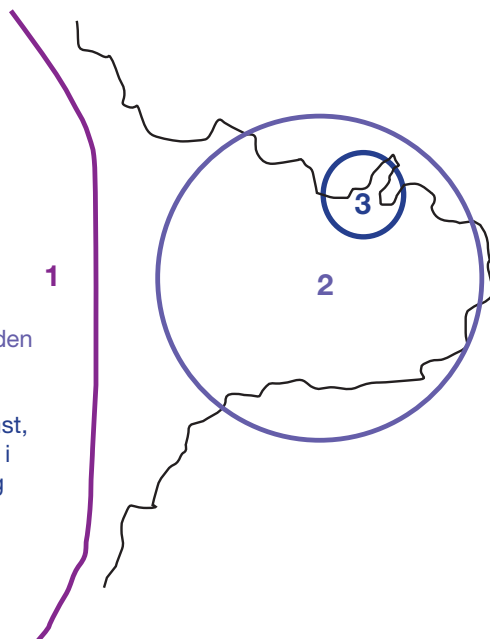
Vissa redovisade utsläpp sker som punktutsläpp, ofta i skärgården, det vill säga kustvattnet. Dessa utsläpp är bland annat kommunala avloppsreningsverk, enskilda avlopp, industrin och småbåtar.

Utsläppen från jordbruksmark, skogsmark och enskilda avlopp sker indirekt till mark och vattendrag som förr eller senare utmynnar i kustvattnet.

### 3 skalor

De tre olika skalor som utsläppen kan ske i:

1. "Utsjön", det vill säga Skagerak och Kattegatt
2. "Kustvattenförekomst", exempelvis Havstensfjorden och Kosterfjorden
3. Del av kustvattenförekomst, det vill säga grunda vikar i en del av en kustbassäng



Det som karaktäriserar skärgården i norra Bohuslän är grundområden med långsam vattenomsättning som gör att näringen stannar kvar och ger gynnsamma förhållanden för snabbväxande makroalger.

## Vattenmyndighetens statusklassning

Enligt Vattenmyndighetens statusklassning av Västerhavet är den ekologiska statusen för Bohusläns skärgård *måttlig* respektive *otillfredställande*. I öppet hav är statusen *god*. Ingenstans i projektets kommuners kustvatten är den *hög*.

Kompletteras denna bild med studier av tillväxten och utbredningen av makroalger som är ett känsligare verktyg för att bedöma övergödningssituationen, framstår en bild där skärgården i kommunerna är tydligt påverkade av övergödning.

## Förslag till åtgärder

Åtgärder kan vidtas av den aktör som gör stora närsaltutsläpp i syfte att **minska utsläppen**, till exempel:

- Jordbruket, vad avser såväl kväve som fosfor
- Kommunala avloppsreningsverk, vad avser kväve
- Enskilda avlopp, särskilt de som har utsläpp nära kustvattnen
- Industri som har låg reningsgrad

Åtgärder kan utföras som **ändrar utsläppspunkter** så att känsliga recipienter som vikar och skärgården avlastas. Detta kan enbart ske vad avser punktutsläpp som:

- Utsläppspunkt från kommunala avloppsreningsverk och industrin.
- Utsläpp från fritidsbåtar genom att erbjuda och informera om sugtömningsstationer.

- Punktutsläpp från enskilda avlopp som mynnar direkt till vattendrag eller kustvatten genom anslutning till kommunala avloppsreningsverk.

Varierade styrmedel bör introduceras så att vi erhåller såväl kostnadseffektivitet som miljönytta och använder de olika aktörernas kompetens optimalt. Styrmedel kan vara:

- Organisatoriska, till exempel samverkan, införande av beting och funktionskrav, lagar
- Information och kompetensutveckling
- Teknik – bättre reningsteknik och utsläppspunkter
- Ekonomi – taxor, bidrag, avgifter

## Samverkan för minskad övergödning

Norra Bohuslän är ett attraktivt område för besökande och delårsboende. De värden och kvalitéer som skapar denna attraktivitet både för helårsboende som besökare är:

- Naturen och landskapsbilden
- God tillgänglighet till natur och hav
- Kulturhistoriska värden
- Levande samhällen

Kommunerna i norra Bohuslän samverkar för att gemensamt planera för en positiv långsiktig utveckling. Man arbetar bland annat för:

- Att stärka och utveckla de kvalitéer som ger oss attraktivitet för boende och besökare
- Hållbar resursanvändning med nationella miljö- och kvalitetsmål i fokus.

Aktuella miljökvalitetsmål är:

- Ingen övergödning
- Hav i balans och levande skärgårdar

För att minska övergödningen ställs därför stora krav på kunskapsuppbyggnad och styrning inom kommun och länsstyrelse, men även medvetenhet och beteende hos såväl den enskilda medborgaren som hos företagaren. Skärgården och kustvattnet ska användas så att både besökande, boende som näringar kan uppleva såväl nytta som attraktivitet.

### Kontaktpersoner:

Andreas Roos, 0525 – 180 00  
andreas.roos@tanum.se

Ingela Isaksson, 031 –60 58 93  
ingela.isaksson@lansstyrelsen.se