



Sätts siltgardiner upp innan utfyllnad och behålls de under hela utfyllnaden?  
Fråga från Östhammars kommun

- Grumlingskydd, t ex i form av siltskärmar, kommer att sättas upp utanför utfyllnadsområdena innan grumlande arbeten påbörjas och behållas till dess att grumlingen upphört. Uppföljning av grumling sker inom ramen för kommande kontrollprogram.

## Finns det skillnader mellan olika sprängmedel vad gäller kväveutsläpp? Fråga från Länsstyrelsen

- Ja det finns skillnader, men alla kommersiella sprängämnen som används för bergsprängning innehåller kväve som frigörs vid detonationen.
- De moderna emulsionssprängämnen som i dag helt dominerar, och som SKB planerar att använda, innebär:
  - minskad risk för olyckor eftersom emulsionen inte blir explosiv förrän vid blandning direkt i borrhålet
  - förbättrad arbetsmiljö på grund av lägre hälsorisker jämfört med till exempel Dynamex
  - minskad risk för spill och lägre förluster vid detonationen jämfört de tidigare använda vattenkänsliga ANFO-sprängämnena (som också baseras på ammoniumnitrat)
- Det går alltså inte att komma ifrån utsläpp av kväve vid sprängning, men utöver säkerhetsaspekterna har alltså de moderna emulsionssprängämnen egenskaper som innebär att läckaget av vattenlösligt kväve minimeras. Val av sprängämne är en del i SKB:s strategi för goda sprängrutiner.

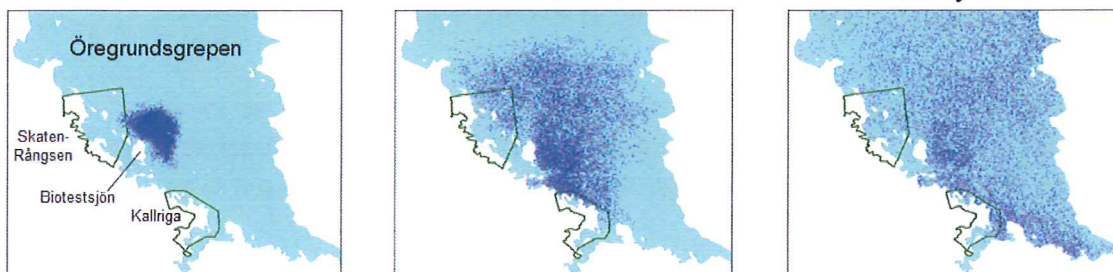
## Om det visar sig att kiselalgernas produktionsapparat tar upp och förstörs av ammoniumnitrat – vad gör ni då? Fråga från Milkas

- Kväve, både i form av ammonium och nitrat kan definitivt tas upp av växter och alger, även av kiselalger och dessa näringsämnen är nödvändiga för att de ska kunna överleva och tillväxa. Som redovisades i presentation av Naturmiljö – hav i förra veckan kan förhöjda halter leda till ökad alg tillväxt, dvs övergödning, men att utsläppen från utbyggnaden av SFR förväntas få ytterst begränsade effekter i Öregrundsgrepen.
- Vid kraftigt förhöjda halter av just ammonium kan dessutom en direkt toxisk effekt på organismer – bland annat fisk – uppkomma, men haltförhöjningarna i Forsmarksområdet kommer ligga långt under dessa toxiska nivåer, vilket vi också redovisat i bilaga K:2 (avsnitt 6.2).

## Natura 2000 – spridningsmodellen

bild 33, presentation 28

tid efter utsläpp →



- Om inget kväve togs upp på vägen skulle 1/3 passera Skaten-Rångsen och 1/4 passera Kallriga
  - Betydligt mindre når de inre grundare delarna av Natura 2000-områdena
  - Transporttid till Natura 2000 ~ 15 dygn
  - Uppehållstid i Natura 2000 ~ enstaka dygn
- Resultat från spridningsmodellen kombineras med en kväveupptagsmodell...

Slutsats: Marginell temporär ökning av snabbväxande bottenvegetation i Natura 2000

Är bilderna en illustration av ett momentant utsläpp eller är det hela sommarsäsongens utsläpp som avses (presentation punkt 28, bild 33)?  
Fråga från domstolen

- Det är spridningen av utsläppen under hela sommarsäsongen som illustreras. För att visa hur spridningen från utsläppspunkten sker över tid så illustreras dock utsläppen i bildsekvensen som om de skedde vid ett enda tillfälle. Det är alltså den genomsnittliga spridningen under hela sommaren som visas.

”SKB bedömer att påverkan blir obetydlig eftersom områdena är relativt små i jämförelse med mängden likartade miljöer i närheten. Länsstyrelsen delar **inte** den bedömningen, utan anser att all förlust av bottenyta har en stor påverkan som noggrant behöver utredas och hanteras. Detta gäller särskilt i grunda områden som det nu aktuella.”  
Länsstyrelsens anförande

- SKB menar **inte** att påverkan av utfyllnaden och habitatförlusten är **obetydlig** ur ett lokalt perspektiv, men vår bedömning är att det inte påverkar fiskpopulationerna i Forsmarksområdet särskilt mycket. Trots det anser SKB att det är rimligt att beräkna en skälig fiskavgift som förslagsvis används till lokala fiskevårdsåtgärder.

Länsstyrelsen menar att SKB har tillämpat metodiken från målet om Ingarö varv (M 3948-15) felaktigt för att beräkna fiskeavgiften.  
Länsstyrelsens anförande

- SKB vill klargöra att den beräknade årliga skadan summerades över 25 år för att komma fram till summan som presenterades, dvs inte bara för ett enda år som Länsstyrelsen anger. 25 år har använts för permanenta skador i andra fall, men vi har senare förstått att det även finns exempel på när en permanent skada har baserats på bortfallet av fiskproduktion under 50 år.
- SKB avser att kompensera för den skada på fisket som uppkommer till följd av den sökta verksamheten. Frågan bör hanteras efter regeringens tillåtlighetsprövning och inför prövningen av tillstånd med villkor.

## Hur stor är den "lilla" utfyllnaden i Västra delen av Stora Asphällan Domstolens fråga under synen

- Tidigare, när tunnelpåslaget för transport av hela reaktortankar planerades, uppskattades ytan till 0,45 ha. Med den nya utformningen uppskattas utfyllnaden bli cirka en fjärdedel så stor.

