

2019-10-28

Vägledning till beräkningsmall för uppföljning av utsläpps- och kontrollkrav enligt NFS 2016:6

Detta är en vägledning till beräkningsmallen ”Beräkningsmall och verktyg för kontroll av utsläpps- och kontrollkrav enligt NFS 2016-6” i SMP-hjälp. Den innehåller automatgenererade beräkningar som kan användas som ett generellt stöd vid kontroll av efterlevnad av Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2016:6. Dessa föreskrifter genomför avloppsdirektivet, men innehåller utökade kontrollkrav jämfört med direktivet. Utfallet vid automatgranskningen behöver alltid rimlighetsbedömas.

Observera att beräkningsmallen inte fullt ut tar hänsyn till om utsläppskrav är tillämpliga i det enskilda fallet. Detta gäller främst för tätbebyggelser < 10 000 pe med utsläpp av BOD och COD till kust, och för tätbebyggelser > 10 000 pe med utsläpp av kväve i avrinningsområden till kusten norr om Norrtälje kommun. Man behöver därför hålla reda på vilka krav som är tillämpliga enligt föreskrifterna för att kunna tolka mallens indikativa resultat på rätt sätt. Observera att kontrollkrav gäller enligt NFS 2016:6 även om inte finns föreskriftsreglerade utsläppskrav.

När mallen används i samband med EU-rapportering gäller något andra utgångspunkter än vid direkt uppföljning av utsläpps- och kontrollkrav enligt NFS 2016:6. Dessa utgångspunkter redovisas i underlag inför EU-rapporteringen.

1. Information om Flik 1 för ”Grunddata”

Uppgifter under orangea rubriker i denna flik kopplar till **tätbebyggelsen**, vars storlek styr vilka utsläppskrav som gäller. Uppgifterna under grå rubriker kopplar till **avloppsreningsverket**. Uppgifterna i de gröna rutorna förs över automatiskt från fliken för grunddata till de övriga flikarna i exceldokumentet. Dessa uppgifter används för att flödesvikta utsläpp och kontrollera utsläpps- och kontrollkrav och är således nödvändiga att fylla i för att mallen ska fungera.

Viktigt att poängtera är att ”Storleken på den samlade tätbebyggelsen, uttryckt i max gvb (pe)” som ska anges i fliken för grunddata, kolumn D, avser tätbebyggelsen i sin helhet. I cellen direkt därefter ska den andel av den samlade tätbebyggelsens storlek som respektive reningsverk tar om hand redovisas.

Observera att dessa båda uppgifter om tätbebyggelsens storlek *vanligen* är samma värden. De skiljer sig åt endast i de fall som det finns fler än ett reningsverk för en och samma tätbebyggelse.

De hittills redovisade tätbebyggelser som har fler än ett reningsverk är:

- JÖNKÖPING (Simsholmen, Huskvarna)
- MALMÖ (Sjölunda, Klagshamn)
- SKOGHALL (Hammarö, Sättersviken)
- STOCKHOLM (Himmerfjärdsverket, Henriksdal, Bromma, Käppala)
- SUNDSVALL (Tivoliverket, Fillanverket)
- ÖRNSKÖLDSVIK (Bodum, Knorhem, Prästbordet)

2. Information om Flik 2, 3, 4, 5 för BOD₇, COD, N-tot och P-tot

I dessa flikar ska uppgifter under de gråmarkerade rubrikerna i kolumn A-E fyllas i, samt även uppgifter om bräddat avloppsvatten nedanför rad 20 i kolumn L-O. Uppgifterna avser datum för start och slut för provtagningen, halt/halter samt volym.

2.1 Fördjupad information om Flik 2 (BOD₇) och flik 3 (COD)

Resultatet av beräkningarna för varje parameter sammanfattas i varje flik. Högst upp i kolumn Q under rubriken Sammanfattning redovisas koncentrationer som flödesviktade årsmedelvärden, både inklusive och exklusive brädd. Om den beräknade koncentrationen markeras som röd är detta sätt att uppfylla utsläppskravet inte godkänt (dvs som högsta koncentration som årsmedelvärde). Då kvarstår att undersöka om kravet uppfylls som högsta koncentration per mättillfälle alternativt minsta procentuella reduktion per mättillfälle.

I kolumn D markeras enskilda prover som röda om de överskrider begränsningsvärdet som högsta koncentration per mättillfälle (30 mg/l för BOD₇ och 70 mg/l för COD). I kolumn I markeras enskilda prover som röda om de underskrider begränsningsvärdet som lägsta reduktion per mättillfälle (70 procent för BOD₇ och 75 procent för COD).

När utsläppskrav per mättillfälle tillämpas gäller också att ett visst antal enskilda prov får överskrida respektive underskrida begränsningsvärdena. Antalet tillåtna underkända prover beror på antalet provtagningstillfällen. Detta skrivs ut i beräkningsarket under Sammanfattning av beräkningar (kolumn Q) och markeras med rött om för många prover är underkända.

I de fall då begränsningsvärdet för högsta koncentration per mättillfälle tillämpas (30 mg/l för BOD₇ och 125 mg/l för COD) gäller dessutom att ett enskilt prov inte får överstiga 100 procent av detta värde, d.v.s. 60 respektive 250 mg/l). Om något av dessa värden överskrids skrivs en varning automatiskt ut med röd text under den sammanfattande rutan och en påminnelse om att skriva en kommentar till värdet i kolumn J.

Observera att ett sätt att uppfylla utsläppskraven räcker för att följa utsläppskraven i föreskrifterna.

För BOD₇ finns det också en rad (under Sammanfattning) som avser det mindre stränga utsläppskrav som endast tillämpas av ett fåtal anläggningar i kallt klimat. Motsvarande automatiska kontroll och markering med rött sker här om för många prover är underkända, dvs om reduktionen av BOD₇ underskrider 40 procent per mättillfälle, vilket är det enda krav som är tillämpligt i dessa fall.

I kolumn W, till höger om informationen om sammanfattande beräkningar, skrivs det automatiskt ut om tillräckligt många prov har tagits. Antalet prov som krävs följer av kontrollkraven enligt NFS 2016:6, och grundas på tillståndsgiven anslutning för anläggningen

2.2 Fördjupad information om Flik 4, N-tot

Resultatet av beräkningarna sammanfattas i kolumn Q. Överst redovisas flödesviktad koncentration som årsmedelvärde, både inklusive och exklusive brädd. Om de beräknade koncentrationerna markeras som röda uppfylls inte detta sätt att följa utsläppskravet. Då kvarstår att undersöka om utsläppskravet för kväve uppfylls genom procentuell reduktion som årsmedelvärde. Här redovisas också om kravet uppfylls i de fall då naturlig kväveretention i recipienten tillämpas. Automatberäkningen förutsätter i det senare fallet att ett värde för retentionen har lagts in i beräkningsarket i Flik 1. Grunddata, kolumn L.

Precis som för BOD₇ och COD autogenereras information i kolumn S huruvida tillräckligt många prover har tagits i förhållande till kontrollkraven i NFS 2016:6.

2.3 Fördjupad information om flik 5, P-tot

Innehållet i flik 5 om P-tot skiljer sig från övriga flikar på det viset att utsläppskrav för P-tot inte regleras i NFS 2016:6. Detta eftersom nationell praxis är betydligt strängare än avloppsdirektivets utsläppskrav. Autogenereringen av resultat i förhållande till utsläppskrav baseras på avloppsdirektivets utsläppskrav. Det betyder att denna beräkning av efterlevnad av utsläppskrav för fosfor vanligen endast är av intresse i samband med EU-rapportering. Utfallet för efterlevnad av kontrollkraven baseras däremot på kontrollkraven för P-tot i NFS 2016:6.

Resultatet av beräkningarna sammanfattas upptill i kolumn Q. Överst redovisas flödesviktad koncentration som årsmedelvärde, både inklusive och exklusive brädd. Om de beräknade koncentrationerna markeras som röda uppfylls inte detta sätt att följa utsläppskraven *i avloppsdirektivet*. Då kvarstår att undersöka om avloppsdirektivets utsläppskrav för fosfor uppfylls genom procentuell reduktion som årsmedelvärde.

3. Fliken ”Sammanfattning”

Den sista fliken i mallen är en sammanfattning av resultaten. Den hämtar data från övriga flikar och behöver därför inte fyllas i separat.