

Namn: _____

Fastighet _____

Beräkning av kvävegödslingsbehovet angivet i Kg kväve (N) per hektar

| Poster | Fält: _____ | Fält: _____ | Fält: _____ | Fält: _____ | Fält: _____ |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Gröda | | | | | |
| Rekommenderad Kvävegiva för aktuell gröda utifrån förväntad skördenivå | | | | | |
| Justera genom avdrag för posterna nedan | | | | | |
| Stallgödsels långtidseffekt, ej aktuellt vid vallodling | - | | | | |
| Förfruktseffekt | - | | | | |
| Mulljord (om mulljord odlas) | - | | | | |
| Planerad tillförsel av stallgödsel och andra organiska gödselmedel till årets gröda | - | | | | |
| Beräknat behov | = | | | | |

Syfte med denna mall

Den här mallen är tänkt att fungera som en hjälp för dig att dokumentera beräkning av kvävebehov för att uppfylla krav enligt 20 § Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring. Kravet i 20 § gäller för dig som har din mark i känsligt område och innebär att du ska räkna ut grödans kvävebehov genom att ta hänsyn till ett antal faktorer. Du kan använda uppställningen ovan för att göra beräkningen.

Så här gör du:

Börja med att titta på rekommenderad kvävegiva för respektive gröda och vid den skördenivå som du tror att du får. Dessa uppgifter kan du hämta från Jordbruksverkets rapport - Rekommendationer för gödsling och kalkning. Rapporten finns i jordbruksverkets webbutik - www.jordbruksverket.se

Jordbruksverket tar årligen fram rapporten ”**Rekommendationer för gödsling och kalkning**”. Syftet är att ge underlag vid planeringen av ekonomiskt optimal gödsling och kalkning på den enskilda gården, främst inom konventionell odling. Rekommendationerna bygger på resultat från fältförsök, praktisk erfarenhet och på antaganden om priser.

Sedan justerar du den rekommenderade kvävegivan genom avdrag för följande:

1. Om du har använt stallgödsel regelbundet under en längre tid så kommer det att öka mineraliseringen (och därmed kväveleveransen) från marken. Därför ska du göra avdrag för stallgödselns långtidseffekt. I bilaga 12, (SJVFS 2004:62) finns schablonvärden för att kunna göra en mer specifik beräkning utifrån djurantal och djurslag. Vid beräkning av gödslingsbehovet till vall behöver inte hänsyn tas till stallgödselns långtidseffekt.
2. Om du har haft en förfrukt som ger högre kväveefferverkan än stråsäd så ska du justera för det. Justera även för kväveverkan från gröngödslings- eller fånggrödor. Olika grödors förfruktseffekt finns i bilaga 11, (SJVFS 2004:62). Vid vallodling så är det först när vallen bryts, plöjs upp, som det uppstår en kväveefferverkan till den följande grödan.
3. Definitionen på mulljord är minst 40 % mull. Om det inte är en mulljord så behöver inte beräkningen anpassas utan du kan sätta "0". Mineraliseringen från mulljordar kan variera mycket. Läs mer om hur du kan justera för mulljord i rekommendationerna för gödsling och kalkning.
4. Om du tillför stallgödsel eller andra organiska gödselmedel ska du justera för hur mycket kväve som kommer grödan till godo. Ta hänsyn till gödselslag, mängd och hur och när gödseln sprids. Schablonvärden finns i bilaga 10, (SJVFS 2004:62).

Beräkningsexempel: Vall efter vall (andra/tredje året).

| Poster | Fält: Skifte 1a | Förklaring |
|---|--------------------|---|
| Gröda | Vall | |
| Rekommenderad Kvävegiva | 210 | Riktgiva angett i kg N/ha utifrån förväntad skörd (ton ts/ha). Hämtat från rekommendationer för gödsling och kalkning 2023. Beräknat för tre skördar gräsvall, 9 ton ts/ha. |
| Justera genom avdrag för posterna nedan | | |
| Stallgödselns långtidseffekt | - 0 | Långsiktig kväveverkan angett i kg N/ha och år. Hämtat från rekommendationer för gödsling och kalkning 2023. |
| Förfruktseffekt | - 0 | Förfruktseffekt från föregående gröda angett i Kg N/ha. Hämtat från rekommendationer för gödsling och kalkning 2023. |
| Mulljord | - 0 | Mullhalt: 0 %, Avdrag för mullhalt över 40 % |
| Planerad gödsling, Kväveeffekt | - -90 | I detta exemplet angivet som Kväveeffekt vid vårspridning av 60 ton/ha Flytgödsel, nöt fördelat på tre spridningstillfällen. Hämtat från rekommendationer för gödsling och kalkning 2023. |
| Beräknat behov | = 120 | Angett i kg N/ha. Kan tillföras genom mineralkväve eller annan kompletteringsgödsling med kväve. |

Bilaga 10

SCHABLONVÄRDEN FÖR INNEHÅLL AV LÄTTILLGÄNGLIGT KVÄVE I STALLGÖDSEL

Allmänna råd till 2 kap. 3 § miljöbalken, samt 19 b och 20 §§ Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring.

Schablonvärden för innehåll av lättillgängligt kväve i stallgödsel, kg per 10 ton gödsel

| Gödseltyp | Lättillgängligt kväve, kg per 10 ton gödsel |
|--|---|
| Fastgödsel, nöt | 10 |
| Fastgödsel, gris | 10 |
| Fastgödsel, höns | 90 |
| Fastgödsel, slaktkycklingar | 110* |
| Fastgödsel, häst | 5 |
| Djupströgödsel, nöt | 5 |
| Djupströgödsel, gris | 5 |
| Urin, nöt, täckt behållare | 25 |
| Urin, gris, täckt behållare | 15 |
| Flytgödsel, nöt, 9 % torrsubstanshalt | 15 |
| Flytgödsel, gris, 8 % torrsubstanshalt | 20 |
| Flytgödsel, gris, 6 % torrsubstanshalt | 15 |

*I tabellvärdet för slaktkycklinggödsel har även hänsyn tagits till att en del av urinsyran i gödseln omvandlas till lättillgängligt kväve. Det betyder att innehållet av lättillgängligt kväve som kommer grödorna tillgodo blir större i denna gödsel än vad en analys visar.

I tabellvärdet för nötgödsel har även hänsyn tagits till att en del av det lättillgängliga kvävet i samband med omsättningen byggs in i den organiska substansen i marken. Det betyder att innehållet av lättillgängligt kväve som kommer grödorna tillgodo blir mindre i denna gödsel än vad en analys visar. (SJVFS 2021:37).

Bilaga 11**OLIKA GRÖDORS FÖRFRUKTSEFFEKT**

Allmänna råd till 2 kap. 3 § miljöbalken samt 20 § Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring.

Olika gröders förfruktseffekt uttryckta som kväveefterverkan, kg kväve/ha.

| Förfrukt | Eftergröda | Kväveefterverkan, kg N/ha |
|---------------|------------|------------------------------|
| Korn, höstsäd | Höstvete | 0 |
| | Vårsäd | 0 |
| Havre | Höstvete | 0 |
| | Vårvete | 0 |
| Gräsvall | Höstvete | 15 |
| | Vårsäd | 15 |
| Blandvall | Höstvete | 40 |
| | Vårsäd | 40 |
| Foderärter | Höstvete | 35 |
| | Vårsäd | 25 |
| Åkerbönor | Höstvete | 25 |
| | Vårsäd | 25 |
| Höstraps | Höstvete | 40 |
| | Vårsäd | 20 |
| Våroljeväxter | Höstvete | 20 |
| | Vårsäd | 20 |
| Sockerbetor | Höstvete | 25 |
| | Vårsäd | 20 |
| Potatis | Vårsäd | 0 |
| | Höstsäd | 0 |

Utgångspunkten för värdena är att förfruktsvärdet av höstsäd och korn är satt till noll.

Övriga förfrukters inverkan på eftergrödan är angiven som skillnad i förhållande till höstsäd och korn.

Förfruktseffekt uttryckta som kväveefterverkan i kg kväve/ha efter fånggrödor och mellangrödor samt grüngödslingsvallar

| Grödtyp | Kväveefterverkan, kg kväve/ha | |
|--|---------------------------------|--|
| | Höstplöjning | Vårplöjning |
| Fånggrödor eller mellangrödor insådda i vår- eller höstsäd | | |
| Rajgräs | 0 | 0 |
| Rödklöver | 35 | 45 |
| Vitklöver | 40 | 45 |
| Rödklöver och rajgräs i blandning | 20 | 15 |
| Grüngödslingsvall | Tidig höstplöjning och höstsådd | Sen höstplöjning eller vårplöjning och vårsådd |
| Rödklöver, alsikeklöver | 80 | 90 |
| Rödklöver+gräs | 50 | 60 |
| Vitklöver | 90 | 100 |
| Vitklöver+gräs | 60 | 80 |
| Rajgräs | 0 | 0 |

(SJVFS 2021:37).

Bilaga 12

LÅNGSIKTIG KVÄVEVERKAN AV STALLGÖDSEL

Allmänna råd till 2 kap. 3 § miljöbalken samt 20 § Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring.

Långsiktig kväveverkan av stallgödsel efter minst 30 års djurhållning med angivet djurantal

| Antal djur per hektar (motsvarar 1 djurenhet) | Långsiktig kväveverkan* (kg/hektar och år) |
|--|---|
| 1 mjölkko | 20 |
| 6 kalvar, 1-6 månader | 21 |
| 3 övriga nöt, 6 månader eller äldre | 22 |
| 10 slaktgrisplatser | 15 |
| 3 suggor i produktion | 18 |
| 100 värphöns | 10 |
| 200 slaktkycklingar | 10 |

* Värdena gäller för all växtodling förutom vall. I kväverekommendationerna till vall (Jordbruksverkets Rekommendationer för gödsling och kalkning) ingår redan en långsiktig kväveeffekt motsvarande 20 kg per hektar och år. (SJVFS 2021:37).