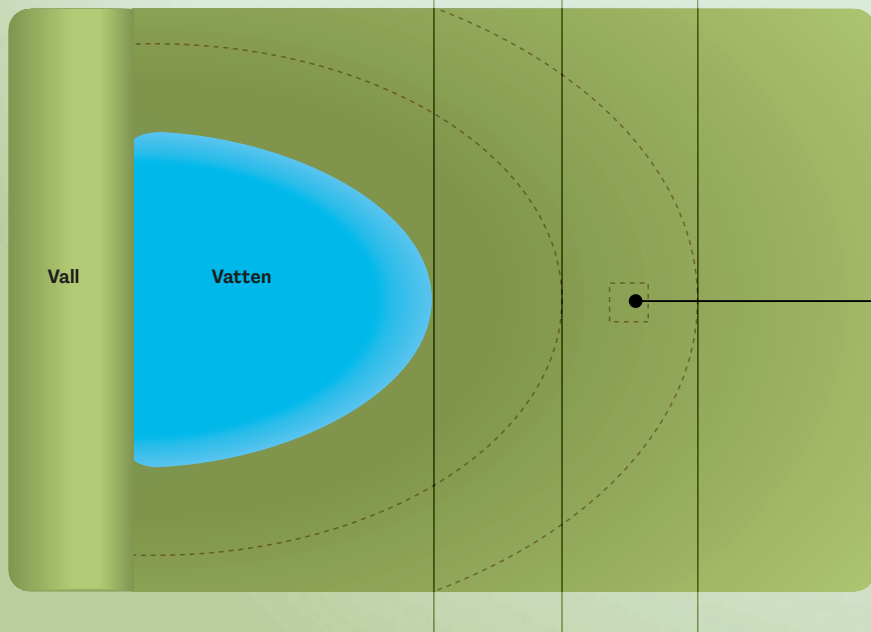
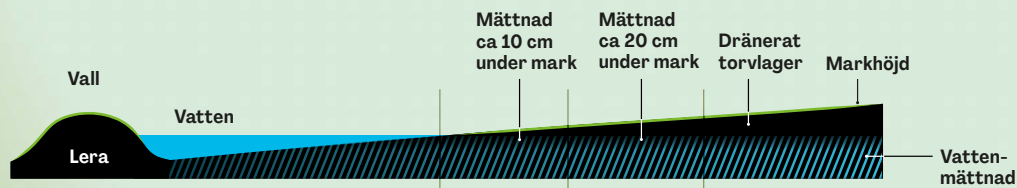


# Vattendjupet styr växthusgaserna

För att en våtmark ska vara optimal ur klimatsynpunkt ska den vara blöt men inte för blöt. Det beror på att det i det helt blöta lätt blir syrebrist och då trivs mikroorganismer som andas ut metan, en stark växthusgas.

AV JOHAN JARNESTAD OCH ANNA FROSTER

Marken sluttar ofta där en våtmark ska återskapas, och då blir det komplicerat att hålla en jämn vattennivå över hela ytan. Om man sätter en fördämning får man också en djupare del, som ger livsrum för våtmarksfåglar och andra som behöver en öppen vattenspegel. På så sätt kan våtmarken bli till nytta för både klimat och biologisk mångfald.



Om grundvattentytan ligger någon decimeter under markytan kommer det att finnas ett torvlager överst som inte är vattenmättat, och där syre kommer ner. Där kan metanätande bakterier leva. De äter upp mycket av det metan som andra mikroorganismer har producerat längre ner, där det är vattenmättat och syrefattigt.

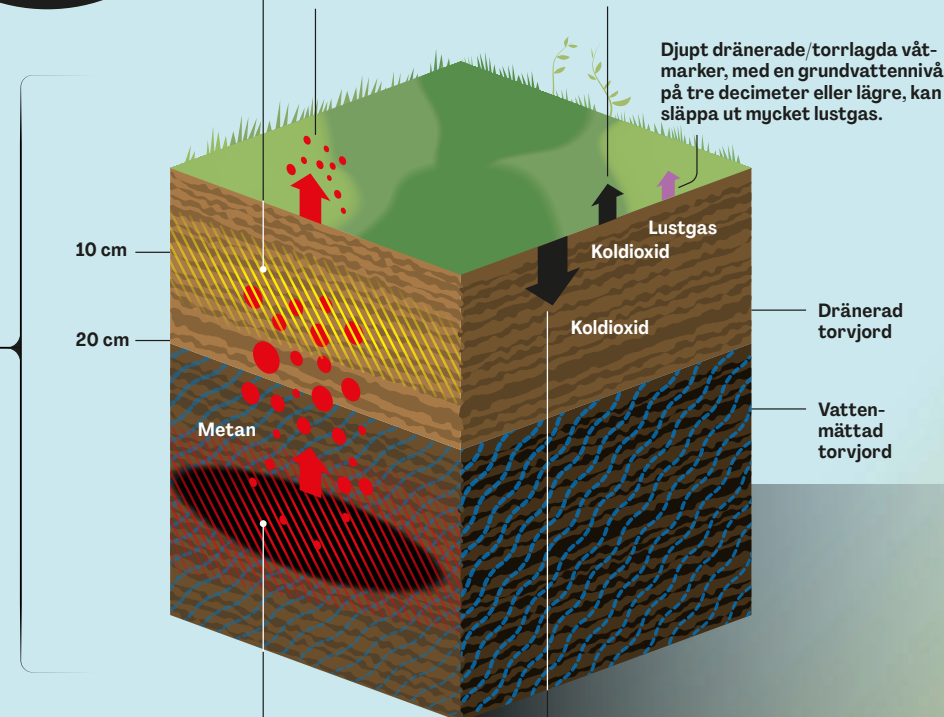


Metanätande bakterier frodas i torven närmast under markytan som inte är vattendränkt, där det finns gott om syre.

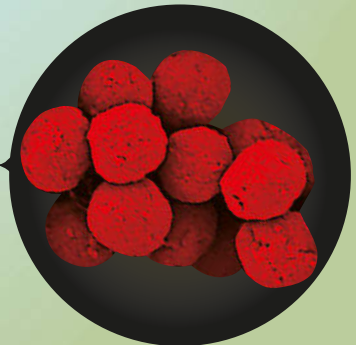
När vattnet blir så djupt att vi ser en vattenspegel, och när det dessutom står stilla, blir det ont om syre. Då kan mikroorganismer som släpper ut metan föröka sig och bli många.

När torven torrläggts så att luften kommer åt bryts den ner, och då kommer det ut koldioxid.

Djupt dränerade/torrlagda våtmarker, med en grundvattennivå på tre decimeter eller lägre, kan släppa ut mycket lustgas.



Växter suger in koldioxid och en del växter lagras som torv om det är blött.



I torvlagrens syrefria mörker lever arkeer, mikroorganismer som äter av torven och andas ut metan. Om de har ett skyddande tak av syrefattigt, stillastående vatten kan de jobba på ostört och producera mängder av metan.