

## TERRÆNREGULERING

### – I RELATION TIL BYGGERI OG ANLÆG

Efterhånden som landbrugets avls- og driftsbygninger og samlede produktionsanlæg bliver større og større, 15.000 til 20.000 m<sup>2</sup> bebyggede arealer, bliver terrænregulering mere og mere aktuel.

Derfor er det vigtigt at man allerede i planlægningsfasen af bygge- og anlægsprojektet, undersøger hvor byggefeltet kunne være og helst med et par alternativer, så mulighederne og løsningerne ikke fastlåses for tidligt.

Det er vigtigt at terrænet analyseres og tænkes ind samtidig med at anlægsorden, bygningsvoluminer og bygningsgeometrier designes, så det samlede anlæg inkl. vejføringer og beplantninger, lægges optimalt i landskabet og omgivelserne i øvrigt.

#### Hvad vil det sige at regulere terrænet?

- Det vil sige at udjævne / regulere niveauforskelle på byggefeltet, som gøres ved enten at fjerne, tilføre eller flytte jord.
- Der kan være forskellige årsager til at terrænregulere, men i de fleste tilfælde skyldes det at byggefeltet hælder for meget, så det ikke er muligt at bygge eller fundere ordentligt. Det man altid skal have for øje er funktionaliteten i og rundt om produktionsanlægget.
- I flade terræner, uanset om de ligger højt eller lavt, kan man indimellem med fordel sænke bygningsanlægget 0,5 til 1,0 m, men prøv så vidt muligt at undgå højtliggende placeringer i landskabet.

#### Hældende terræn

##### Eksempel 1:

Bygningernes længderetning går på tværs af højdekurverne, og anlagt på en påfyldt sandpude.



*Skovbrynet ligger i overgangen mellem stejl bakke og et moderat hældende terræn væk fra skovbrynet.*

*Der er opbygget en sandpude som rækker 6 m længere ud end bygningens gavl.*

*Foto: VfL*



*Sandpudens skrænt er pålagt et muldlag og tilsået med græs. Det 6 m brede areal mellem gavl og den græsbevoksede skrænt, er beregnet som befæstet kørezone. Bemærk at voldens top går lidt højere op end den befæstede vej.*

*Foto: VfL*

## Eksempel 2:

Et stort nyt bygningsanlæg gravet ind i et meget kuperet morænelandskab. En omfattende terrænregulering, grundet i at dette bygningsanlæg til malkekvæg kræver store udenomsarealer for håndtering af bl.a. grovfoder til køerne.



*Udgravningen udført i et delvist cirkelslag. Bemærk den blålige farve i udgravningsprofilens nederste del, et kraftigt lerlag.*  
Foto: VfL



*Inden man går i gang med jordarbejdet, er det vigtigt med jordbundsprøver, men også præcise målepunkter for entreprenørarbejdet.*  
Foto: VfL



*Terrænreguleringen er i den afsluttende fase. Bemærk den lille jordvold, som afslutter udgravningens skrænt. Udover at jordvolden angiver en afslutning af marken, er den også med til at aflede overfladevand.*  
Foto: VfL



*Byggefeltet i anlægsfasen, med det omfattende jordarbejde i forgrunden. Foto: VfL*



*Det færdige staldanlæg set fra modsatte side i forhold til fotoet ovenfor. Det store anlæg ligger fint i landskabsbilledet, men tilstræb at minimere jordarbejdet så meget som muligt med skyldig hensyntagen til funktionalitet, både inde i bygningerne som udenfor.*  
Foto: VfL

### Eksempel 3:

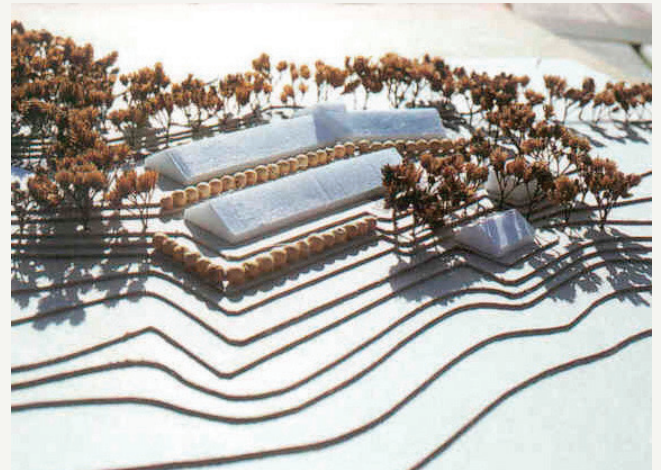
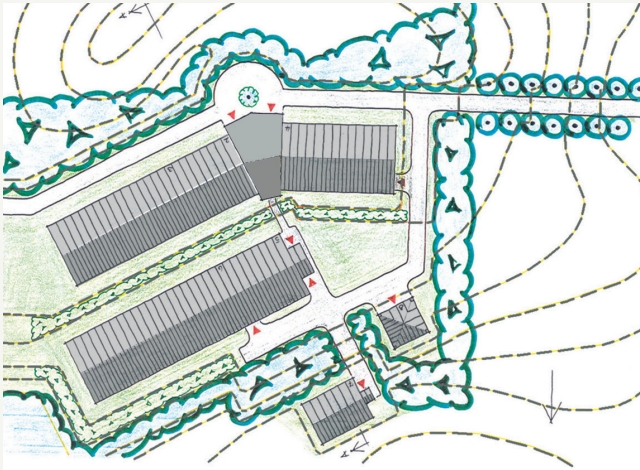
Inden man går i gang med et større bygge- og anlægsprojekt, er det formålstjenligt at udarbejde en manuel eller elektronisk situationsplan med baggrund i de orthofoto's med højdekurver.

Når terræn og bygningsanlæg er tænkt sammen, kan der justeres på højdekurverne i forhold til det ønskede anlæg.

Ud fra dette tegningsmateriale kan der temmelig nøjagtigt udregnes jordmængder som skal flyttes – evt. tilføjes eller fjernes - indenfor byggefeltet, for at få etableret plateauerne som bygningerne skal anlægges på.

I dette tilfælde er det et svinestaldsbyggeri indbygget i kanten af en nedlagt grusgrav.

3D modellen er bygget manuelt, men vil typisk blive tegnet elektronisk. Den fysiske model var ønsket af bygherre, som bedre kunne aflæse en lille fysisk model. Myndighederne og finansieringsselskabet anvendte også modellen i deres sagsbehandling.

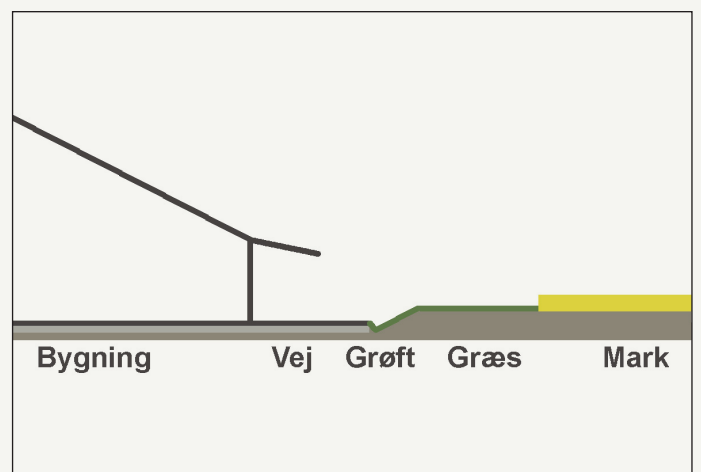
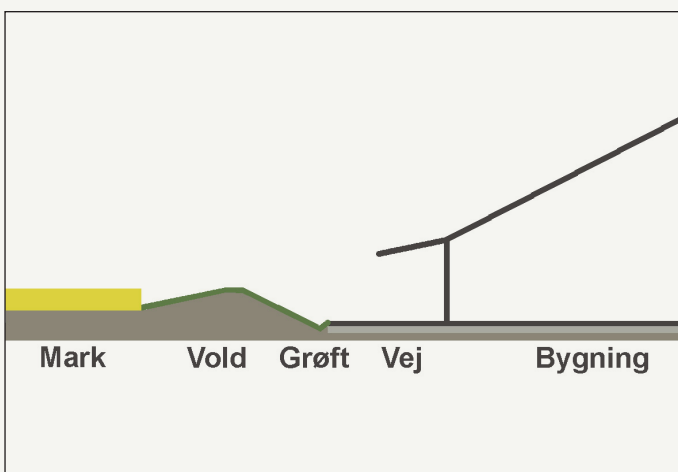


Bygningernes længderetning ligger på langs med højdekurverne, med henholdsvis en påfyldt sandpude eller gravet ind i terrænet  
Illustration og foto: VfL

### Fladt terræn

En måde at minimere et bygningsanlægs indvirkning på landskabet er, nænsomt at nedgrave anlægget i et fladt terræn.

Noget af den overskydende afrømningsjord anlægges op som en vold, tilsået med græs, som vist på skitsen til venstre. Anlægget er gravet en meter ned, og volden har en højde på 1,0 m over terræn, hvilket er ensbetydende med at der fra staldbunden er to meter op til voldens overkant. Ved denne løsning er det vigtigt at gøre sig klart, at udsynet fra fx en staldbygning minimeres.



Illustrationer: VfL

På skitsen til højre er der ingen voldopbygning, hvilket betyder at der en del af året er udsyn over det omgivende landskab.

Generelt kan man sige at større eller mindre jordvolde kan være med til at få kraftige vinde løftet op over staldanlægget.



*Et stort staldanlæg delvist nedgravet i terrænet, med den virkning at bygningen ligger fint som en integreret del af landskabet.  
Foto: VfL*



*En staldbygning, som ligger højt i landskabet, er sænket halvanden m og dermed ligger visuelt "fast".  
Foto: VfL*

På et moræneplateau er anlagt en bygningskrop som indeholder kornlade, maskinhus og værksted. Bygningen er formgivet og farvemæssigt afpasset med antracitgrå stålplader.



*Markerne løber helt ind til en lille græsgrønning rundt om bygningsanlægget.  
Foto: VfL*



*Der er foretaget en ganske lille terrænregulering, dog er den høje del af bygningen gravet fra 0,5 til 1 m ned i terrænet.  
Foto: VfL*

### Hvilke regler er der for terrænregulering i landzonen?

- Her gælder oftest den regel, at der ikke må terrænreguleres mere end +/- 0,5 m i forhold til det eksisterende terræn uden tilladelse fra bygningsmyndigheden, dvs. kommunen.
- I forbindelse med nybyggerier, vil der i sagsbehandlingen under VVM delen, blive taget stilling til den konkrete terrænregulering.