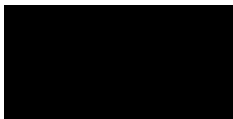


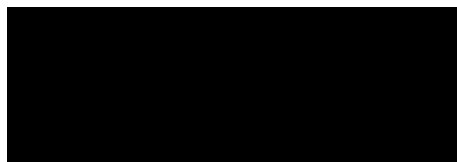
Allerød den 08-03-2023

## Orientering om terrænregulering af markareal på Nellerødvej 24, 3200 Helsinge. 3a, Nellerød By, Mårum.

SCT Transport A/S orienterer på vegne af grundejer<sup>1</sup>



Nellerødvej 24  
3200 Helsinge



### Kontaktoplysninger

SCT Transport A/S

Kontaktperson:



██████████@sct.dk

---

<sup>1</sup> Se bilag 1: Fuldmagt fra grundejer.

## Indledning

Der orienteres om jordforbedring af landbrugsarealet på matrikel 3a Nellerødvej 24, 3200 Helsingør. Grundejer har store udfordringer med at arealet er fugtigt og vandlidende, i store dele af året. Det betyder at ansøger ikke kan udføre markopgaverne på de rette tidspunkter. Matrikel 3a, har vandløb (NBL §3 Tinghuse Å og Nellerød Å) løbende langs og igennem hans markareal. Dette har stor indflydelse på udbyttet og har store økonomiske konsekvenser for landbruget på arealet. Jordbundstypen på arealet er varierende fra grov lerblandet sand JB3 til fin lerblandet sand JB4. En jordtype der har nogenlunde dyrkningsegenskaber, så længe den ikke er vandlidende. Etablering af nyt drænsystem på arealet, kan ikke løse problemet i lavningerne, da recipienten ligger så højt, at der ikke kan etableres et drænsystem med tilstrækkelig drændybde. Ca. 1,3-1,5m og fald på drænen. For at forbedre arealet til landbrug, kræves det at der tilføres ekstra jord til arealet.



*Dronebillede fra januar 2023*

## Projektet

På det pågældende område der ønskes jordforbedret, er der ingen kulturhistoriske bevarelses- eller naturbeskyttelsesområder, der vil blive berørt af terrænreguleringen.

Arealet fremstår i dag med landbrug, der er særligt vandlidende. Der vil blive taget hensyn til naboarealer, således at overfladestrømningsretningen ikke ændres. Der vil blive rykket muld af på de områder, hvor der skal hæves med råjord, herefter lægges muldjorden tilbage ovenpå råjorden. De arealer hvor muldlaget er tyndt, lægges der muld direkte ovenpå eksisterende muldlag.

Der udføres regulering med hensyntagen til terrænet naturlige kurver. De tilkørte mængder og kvalitet af jorden vil til enhver tid kunne fremvises på forlangende, via køresedler med dokumentation for jordtype og opgravningslokation.

Området er på ca. 6 ha. Jf. vurdering fra planteavlskonsulent hos Agrovi, kan problemet afhjælpes ved at hæve terrænet på de særligt vandlidende arealer, svarende til ca. 37.300 m<sup>3</sup> jord<sup>2</sup>.

Arealerne er de sidste

Område A: Arealet er ca. 10.500 m<sup>2</sup> og skal reguleres ved at tilføje ca. 8.300 m<sup>3</sup> jord. Område A ligger nærmest ejendommen.

Område B: Arealet er ca. 41.760 m<sup>2</sup> og skal reguleres ved at tilføje ca. 24.400 m<sup>3</sup> jord. Område B ligger midt på matrikel 3a og udgør de helt store lavninger, i projektet.

Område C: Arealet er ca. 8.400 m<sup>2</sup> og skal reguleres ved at tilføje ca. 4.600 m<sup>3</sup> jord. Område C ligger i den mest sydlige ende af matrikel 3a.

Det skal understreges, at det er vanskeligt at angive en helt nøjagtig mængde jord. Det ønskes at tilpasse terrænreguleringen til det eksisterende terræn samt angivne koter i terrænreguleringsplanen. Dette giver naturligvis en usikkerhed for hvor nøjagtig mængde jord, der egentlig skal bruges for at tilpasse terrænreguleringen. Der vil efter endt projekt blive fremsendt samlet opgørelse til Gribskov Kommune.

Under anlægsarbejdet, vil der blive afholdt en beskyttelseslinje, på ca. 5m fra vandløbene Tinghuse Å og Nellerød Å<sup>3</sup>. Dette er tegnet ind på terrænreguleringsplanen.

---

<sup>2</sup> Se bilag 2 – Terrænreguleringsplan

<sup>3</sup> [regulativ-for-tinghuse-nelleroed-aa.pdf \(gribskov.dk\)](#)

## Landbrugsmæssig begrundelse og forventede effekter

Arealet har været dyrket med landbrugsafgrøder, men på ortofoto (nyeste) kan det ses at der flere og store vandlidende områder. Her er afgrøden gået ud, eller står dårligt. Der ses desuden områder med mørkere farvning, hvor jorden er våd.

Agrovi har til projektet udarbejdet en landbrugsfaglig vurdering<sup>4</sup> af arealets hidtidige anvendelse som beskriver et meget vandlidende areal. Samt en beskrivelse af nødvendigheden for en terrænregulering. Der vil resultere i en optimeret landbrugsdrift.

Omdrejningspunktet for projektet er en uddybelsen af rodzonen<sup>5</sup>. Med hver centimeter jord, den aktuelle terrænkote hæves, uddybes rodzonen tilsvarende. Ved en rodzone på 1 meter nærmere udbyttepotentialet sig de 90 procent af det maksimum, der kan opnås i Nordsjælland. Derved skabes et landbrugsareal, som er mere homogent og dyrkningssikkert, modsat den situation, der hidtil har været.

Fremadrettet stiger udbytterne, til dels fordi skaderne på afgrøder pga. høj vandstand bliver mindre og til dels, fordi afgrødens rødder kan indtage og udnytte en større mængde næring fra jorden. Det betyder, at der produceres flere fødevarer ved samme input af driftsmidlerne. Behovet for genetablering af ny afgrøde forsvinder, eftersom totalskaden på afgrøden pga. drukning kan udelukkes.

Udvaskning af næringsstofferne formindskes. Det skyldes to processer. For det første bliver afgrøden bedre til at omsætte gødning i biomasse pga. uddybet rodzone. For det andet øges afstanden til grundvandet, hvilket gør det muligt for afgrøden at udnytte resterne af ikke-udnyttet gødning fra foråret.



<sup>4</sup> Se bilag 3 – Landbrugsfaglig vurdering af areal: Nellerødvej 24, 3200 Helsingø Matr. 3a Nellerød By, Mårum.

<sup>5</sup> Se bilag 4 – Terrænreguleringsplan - Tværsnit

## Arealet

Inden opstart bliver arealet udmålt af Landinspektørfirmaet Hyldegaard I/S<sup>6</sup>. Opmålingsdata omdannes herfra til GPS-styring til alle entreprenørmaskiner, der er på projektet. Dermed sikres det, der kun opfyldes til de ønskede koter og den godkendte mængde dermed ikke overskrides. GPS-styringen arbejder med en nøjagtighed på 2 cm.

## Kørselsforhold

Projektet forventes færdiggjort inden for 9 måneder, efter startdato. Arbejdet udføres i hverdage mandag – fredag i tidsrummet 06:30-17:00.

Tilkørselsforhold vil være via Hillerødvej ind til matrikel 3a. Således undgår vi at belaste de meget smalle veje igennem Nellerød. Indkørsel bliver etableret således at der udelukkende vil være adgang og fra kørsel ved højresving. Når der køres fra projektet, drejes der til højre og lastbilerne kører ned i rundkørsel Hillerødvej/251/205 og vender, fremfor at svinge at krydse vejbanen ved indkørsel/frakørsel. Indkørsel etableres således at der både kan køres forlæns ind og ud på arealerne. Dette giver færrest trafikale problemer og vil påvirke den øvrige trafik mindst muligt under projektperioden.



SCT står for eventuel reetablering af ødelagt asfalt og vejrabat omkring indkørslerne til projektet.

Der udarbejdes skilteplan til godkendelse hos Gribskov Kommunes Vejmyndighed.

Type køretøjer der vil levere jord til projektet, vil være fra 4 akslet solo lastbil med en totalvægt på 32 ton, til max 7. aks. sættevogn med en totalvægt på max 58 ton. Der forventes at der dagligt kan modtages op til ca. 1.000 m<sup>3</sup> jord. Dette er svarende til ca. 50 lastbiler, fordelt ud på hele åbningstiden.

Udover entreprenørmaskiner til at foretage jordmodtagelse, vil der også være en fejetraktor på projektet. Traktoren vil efter behov, sørge for renholdelse af vejen (Ud for indkørsler til projektet på matrikel 2b) under hele projektperioden. I vinterperioden med mere nedbør, vil traktoren køre dagligt, evt. flere gange dagligt, efter behov. Udover fejetraktor, vil der hver fredag efter lukketid, køre en fejebil med spul og sug. Dette sikrer vejene er rene til weekenden. Vores maskinfører

<sup>6</sup> <https://hyldegaard.dk/>

holder kontrol med renholdelse af vejene. Skulle det blive nødvendigt at rekvirere yderligere renholdelse af vejene omkring, vil dette foregå via SCT Transport A/S - Jord & Miljøafdeling.

### Oplysninger om jorden

Der tilføres udelukkende ren jord, jævnfør Jordflytningsbekendtgørelsen<sup>7</sup>. Jorden overholder klasse 0 kriterier jævnfør Sjællandsvejledningen. Jorden anmeldes af SCT Transport A/S Jord & Miljøafdeling til pågældende kommune, hvorfra jorden stammer fra.

I forbindelse med pålæsning af jord på lastbilerne overvåges læsningen af chaufførerne. Projektet er bemandet af personale med kendskab til projektets tilladelse og modtagekrav. Ved aflæsning på projektet overvåges jorden ligeledes af maskinfører, for at sikre at jorden kan indbygges på projektet. Hvis et modtaget læs skulle indeholde byggeaffald, bliver læsset straks afvist og herefter kørt til godkendt jordmodtageranlæg, der kan håndtere jord til sortering. Det samme gælder jord med mistænkelig lugt eller udseende. Her afvises jorden ligeledes og sendes direkte videre til godkendt jordmodtager. Afviste læs anmeldes til myndighederne og registreres internt.

### Perioden

Arbejdet igangsættes når tilladelse til opfyldningen er opnået. Opstart vil ske efter nærmere aftale med grundejer. Inden projektet igangsættes, vil der blive afholdt vejsyn sammen med pågældende myndighed, grundejer samt SCT.

---

<sup>7</sup> [Jordflytningsbekendtgørelsen \(retsinformation.dk\)](https://www.retsinformation.dk)



# Bilag 1

## Fuldmagt

Undertegnede (fuldmagtsgiver) giver som grundejer af:

Ejendom:

Adresse:

By:

Matr.nr.:

3200 Helsingø

3a, Nellerød By, Mårum

Hermed fuldmagt til (fuldmægtig):

Firma:

SCT Transport A/S

Kontaktperson:

Adresse:

Stæremosen 21-23

By:

3250 Gilleleje

CVR nr.:

Til på mine vegne at ansøge om tilladelse til terrænregulering/etablering af støjvold på fuldmagtsgivers ejendom iht. gældende lovgivning.

Navn:

Adresse:

By:

CVR:

P-nummer:

3200 Helsingø

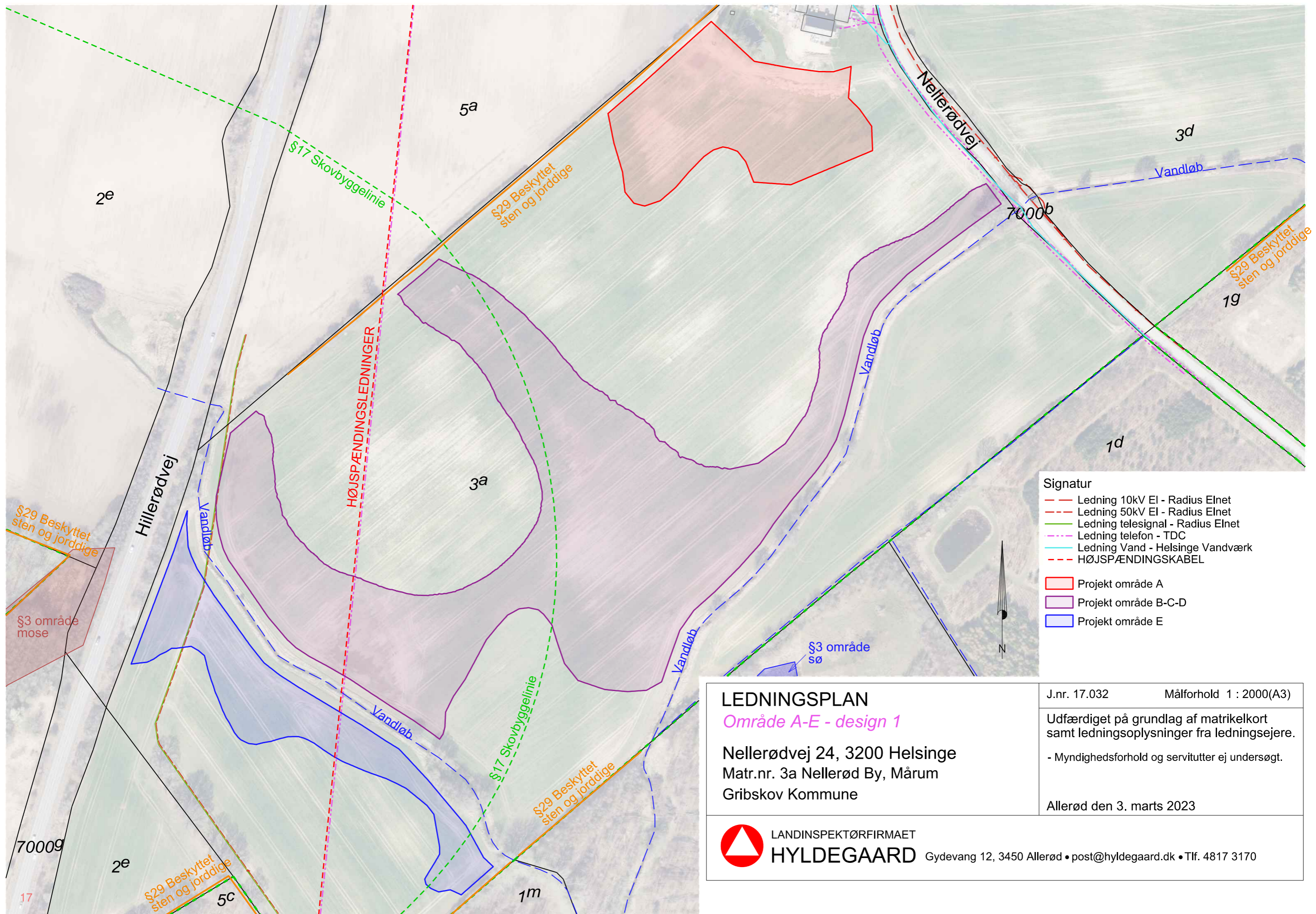
Dato: 30-1-23 Underskrift (fuldmagtsgiver)

Dato: 30-1-23 Underskrift (fuldmægtig):






## Bilag 2

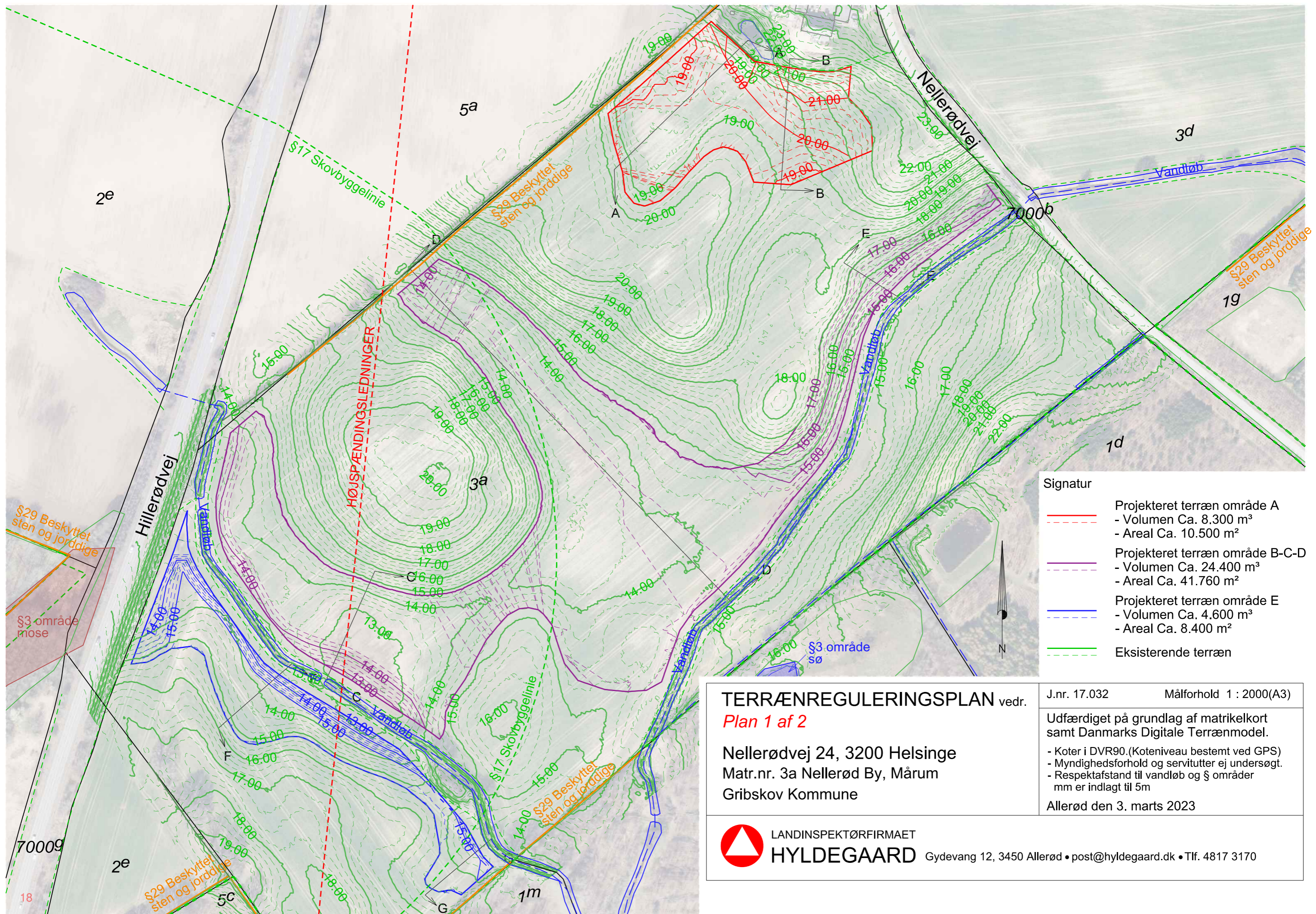


- Signatur**
- Ledning 10kV EI - Radius Elnet
  - · - Ledning 50kV EI - Radius Elnet
  - Ledning telesignal - Radius Elnet
  - · - Ledning telefon - TDC
  - Ledning Vand - Helsingør Vandværk
  - · - HØJSPÆNDINGSKABEL
- Projekt område A
  - Projekt område B-C-D
  - Projekt område E

**LEDNINGSPLAN**  
*Område A-E - design 1*  
 Nellerødvej 24, 3200 Helsingør  
 Matr.nr. 3a Nellerød By, Mårumbjerg  
 Gribskov Kommune

J.nr. 17.032 Målforskel 1 : 2000(A3)  
 Udfærdiget på grundlag af matrikelkort samt ledningsoplysninger fra ledningsejere.  
 - Myndighedsforhold og servitutter ej undersøgt.  
 Allerød den 3. marts 2023

 **LANDINSPEKTØRFIRMAET HYLDEGAARD** Gydevang 12, 3450 Allerød • post@hyldegaard.dk • Tlf. 4817 3170



Signatur	
	Projekteret terræn område A - Volumen Ca. 8.300 m <sup>3</sup> - Areal Ca. 10.500 m <sup>2</sup>
	Projekteret terræn område B-C-D - Volumen Ca. 24.400 m <sup>3</sup> - Areal Ca. 41.760 m <sup>2</sup>
	Projekteret terræn område E - Volumen Ca. 4.600 m <sup>3</sup> - Areal Ca. 8.400 m <sup>2</sup>
	Eksisterende terræn

**TERRÆNREGULERINGSPLAN** vedr.  
*Plan 1 af 2*

Nellerødvej 24, 3200 Helsinge  
Matr.nr. 3a Nellerød By, Mårum  
Gribskov Kommune

J.nr. 17.032 Målforhold 1 : 2000(A3)  
Udfærdiget på grundlag af matrikelkort samt Danmarks Digitale Terrænmodel.  
- Koter i DVR90.(Koteniveau bestemt ved GPS)  
- Myndighedsforhold og servitutter ej undersøgt.  
- Respektafstand til vandløb og § områder mm er indlagt til 5m  
Allerød den 3. marts 2023

**LANDINSPEKTØRFIRMAET HYLDEGAARD** Gydevang 12, 3450 Allerød • post@hyldegaard.dk • Tlf. 4817 3170



## Bilag 3

# Vurdering af arealet Nellerødvej 24, 3200 Helsinge, Matr. 3a Nellerød By, Mårum

---

## **Vurdering af, om den påtænkte terrænregulering vil forbedre den jordbrugsmæssige udnyttelse af arealet.**

Vurderingen er tillæg til: "Ansøgning om jordforbedring [REDACTED]"

### **Forbedring af den landbrugsmæssige drift gennem terrænregulering:**

På landbrugsarealet 3a Nellerød By, Mårum er der større områder, der er vandlidende. Området er ret kuperet, og selv om der er vandløb både igennem matriklen og syd for matriklen, er det ikke tilstrækkeligt, til at afdræne markerne. De våde områder besværliggør dyrkningen af resten af marken og gør udbyttet er lavere, så gennemsnitsudbyttet af marken er lavt.

Ejeren af arealet, [REDACTED] er derfor interesseret i at få de vandlidende områder gjort fuldt dyrkbare igen. Etablering af et nyt drænsystem kan ikke løse problemet i lavninger, fordi recipienten er beliggende så højt, at der ikke kan etableres et drænsystem med tilstrækkelig drændybde (1,3 – 1,5 m) og fald på drænene. I disse tilfælde vil pålægning af et jordlag, så drændybden øges og der kan etableres et effektivt drænsystem, være en god løsning.

### **Arealets hidtidige anvendelse:**

Hele arealet 3a Nellerød By, Mårum har altid været dyrket med almindelige landbrugsafgrøder i omdrift.

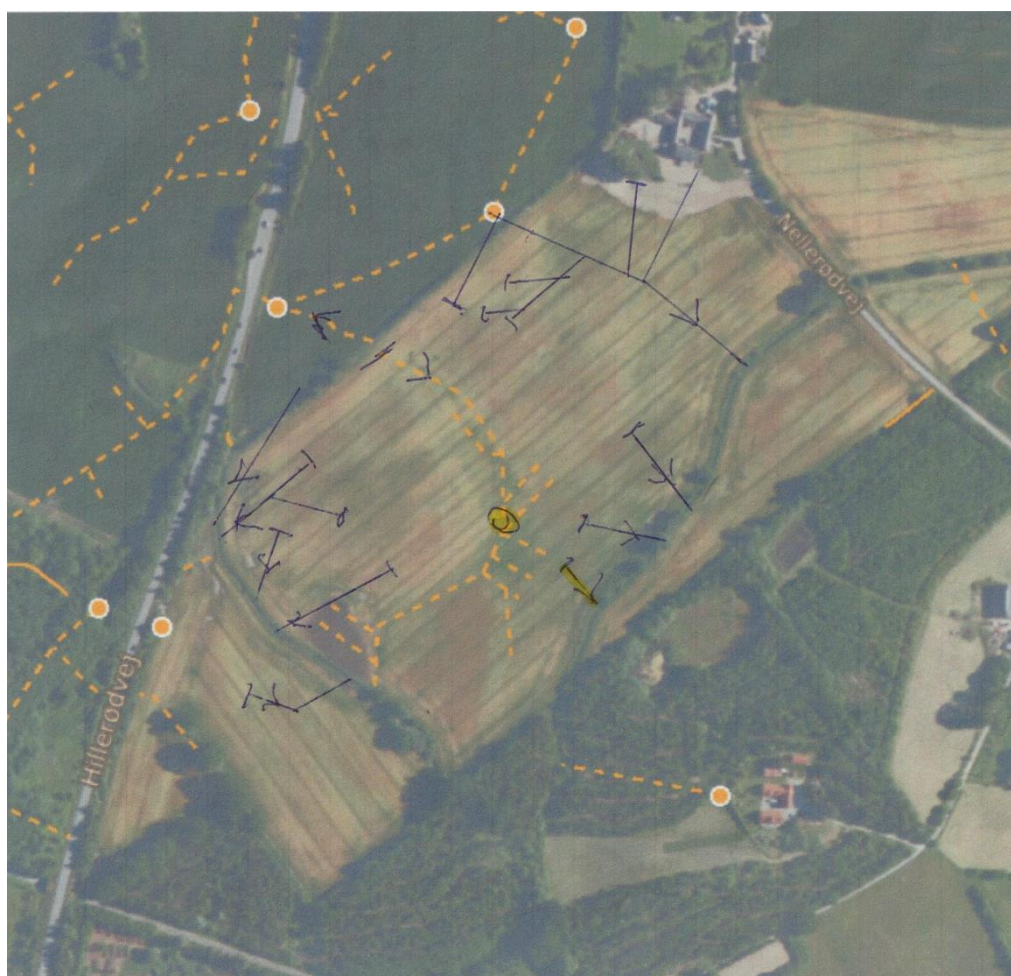
Markernes beskaffenhed på forskellige ortofotos ses af bilag 1. På kortet Bilag 2 med koter 0,25 m kurvekort kan det ses, at der er et fald i koterne fra 20 m til 13,75 m inden for en afstand af ca. 110 m, hvilket viser at området er ret kuperet. Områderne med synlige effekter af dårlig afvanding ligger på den nordligste mark i omkring kote 14,5 m og nedefter.

På den sydlige mark er det fra kote ca. 15,00 m og nedefter, at de vandlidende områder er.

I en zone uden omkring de synligt vandlidende områder vil afgrøderne være påvirket af dårlig afdræning, selv om der ikke er en visuel påvirkning af hverken afgrøde eller på ortofoto. Derfor vil terrænregulering være nødvendig i en zone, der er større end de områder, hvor der er synlig afgrødepåvirkning, for at opnå optimal effekt.

## Arealets nuværende afvanding:

På Ortofotos fra 2022 til 2008 i bilag 1, kan det ses, at de områder, hvor der påtænkes udlagt et jordlag billede 2, skiller sig ud fra den omgivende mark. Afhængig af tidspunktet, hvor luftfotoet er taget kan de vandlidende områder fremstå enten mørkere, hvis de er taget på et tidspunkt på året, hvor områderne stadig er fugtigt eller lysere, hvis luftfotoet er taget på et tidspunkt, hvor jorden er ved at tørre op. På det tidspunkt vil afgrøden i de vandlidende områder fremstå lyse, fordi afgrøden er tynd eller helt er gået ud pga perioderne med vandlidende forhold. Der er derfor ingen tvivl om, at arealet i de fleste år er påvirket af at være vandlidende og at der skal gøres noget, hvis de skal kunne give et ordentligt udbytte fremadrettet.



**Billede 1:** Oversigt over dræn. De orange-gule stiplede linjer er fra gamle registrerede drænkort som de fremgår på Gribskov kommunes hjemmeside. De sorte markeringer, er ejeren [redacted] egne optegninger over dræn, der er etableret efterfølgende og som han skønner er 50-70 år gamle. Drænene er løbende blevet spulet og vedligeholdt.

Man kan se på drænenes forløb på billede 1, at de vandlidende forhold har været kendt i mange år, siden der allerede dengang er blevet drænet i de områder, hvor der stadigvæk er problemer med afdræningen. Der er ret præcis sammenhæng mellem de områder, der ønskes terrænreguleret, med de områder, der er forsøgt afdrænet.

Ud over at drænene, på trods af at de er vedligeholdt tilstrækkeligt ikke længere kan afdræne de to marker, så de kan dyrkes tilfredsstillende, så er der i de tilgrænsende å-systemer Nellerød Å og Hessemose Å er driftforstyrrelser, der skyldes forekomst af bæver. Det har i begge år resulteret i forhøjet vandstand, som måske kan være midlertidig.

### Forslag til terrænregulering



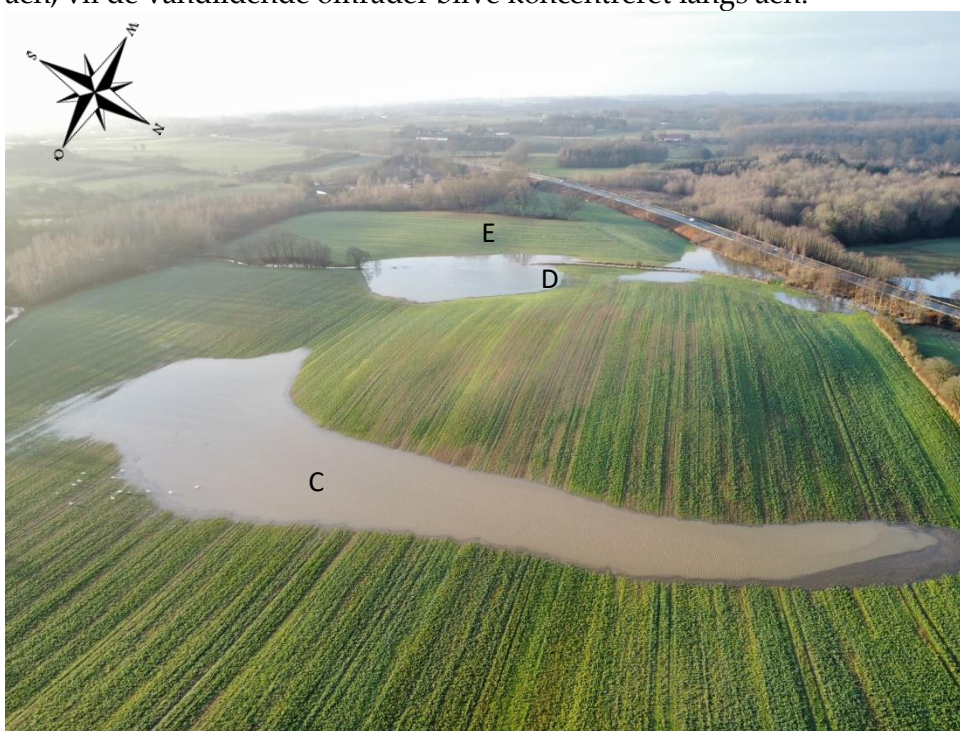
**Billede 2:** Områder, hvor tilførsel af jord vil forbedre den landbrugsmæssige drift, er skraverede.

**Område A:** et afgrænset område, der er præget af at der især på nordlig og vestlig side er ret stejle gradienter, og derfor er der på grund af overfladeafstrømning vandlidende i de laveste områder.

**Område B:** Er skråning ned mod Hessemose Å, hvor der ved at øge kotehøjden vil kunne blive tilfredsstillende dyrkning i det skraverede område og koncentrere det vandlidende område nede ved åen, så det kun er en smal del af marken ud mod åen der forblive vandlidende afhængig af, hvordan vedligeholdelsen af åen bliver fremadrettet.

**Område C:** er et større sammenhængende lavt område. For at sikre, at der ikke sker overfladeafstrømning, er det vigtigt at der bliver ved med at være en lav gradient mod yderkanten af området. I den nordlige del af område C, skal der også være en lav gradient nord- og vestpå, så der ikke sker overfladeafstrømning til den mark, der ligger nord herfor.

**Område D og E:** Begge områder har hældning ud mod Nellerød Å, som det ses af bilag 1 med ortofoto fra forskellige år er store vandlidende områder, som nu er en del mere udtalte på grund af bævernes driftforstyrrelser af åen. Ved at øge koterne på begge sider af åen med hældning ud mod åen, vil de vandlidende områder blive koncentreret langs åen.



**Billede 3:** Dronefoto af marker til terrænregulering. Bemærk at fotoet er taget mod sydvest.

### Arealets fremtidige anvendelse

Arealet skal også fremadrettet kunne dyrkes med almindelige afgrøder. Erfaringsmæssigt skal området, hvor der er tilført jord, dyrkes et par år, før der kan opnås normale udbytter. Første år efter udlægning af jord, indtil jorden har sat sig, vil udbyttet være noget lavere end normaludbytter. Det vil sige, at udbyttet i nogen tid efter, at der er blevet tilført jord, vil have samme udbyttensniveau som inden der blev tilført jord. Efter et par år, giver områder med jordpåfyldning erfaringsmæssigt samme udbytte som den omgivende mark. Det er vigtigt, at der ikke arbejdes under fugtige/våde forhold, da det vil ødelægge jordstrukturen. Lige efter arbejdet er færdiggjort, kan der med fordel sås planter med dybe pælerødder, f.x olieræddike eller radisen strukturator. Der kan også sås raps, der også har dybe rødder dog ikke oftere end hvert 5. år.



## Afvandings betydning for udbytte:

Det er velkendt, at dårlige afvandingsforhold giver udbytteforringelser.

Williamson & Kriz (1970) har lavet en oversigt over udbyttetab i kornafgrøder ved forskellige dybder af grundvandsspejlet, hvoraf et lille udsnit ses i tabel 1. Dybden af grundvandsspejlet i vækstsæsonen bør for kornafgrøder ikke være højere end 80-90 cm. Tabel 1 viser ligeledes, at der fra en grundvandsspejls-dybde på 150 cm vil forekomme en gradvis udbyttereduktion ved hævnning af grundvandsspejlet, og at der fra 60 cm til 40-50 cm sker en betydelig udbytte-reduktion (20-25 %, jf. tabel 1).

Nyere forsøg udført af Kasper J Jensen, Københavns Universitet viser udbyttetab på op til 31 % når drænybden går fra 120 til 60 cm, se tabel 2.

**Tabel 2:** Drænybdens effekt på udbyttet, kg kerne/ha.

Forsøg udført af Kasper J Jensen, PhD., Cand. Agro Københavns Universitet

### Udbytte effekt af dræning

Afgørde	Udbytte (kg tørstof/ha)		Kerne		Udbytte tab	LSD
	År	N tildel.	Bedre drænede	Dårligere drænede		
Drænybde			120-95cm	65-60cm		
Vårbyg	2012	111	6632	3386	16%	334
Vinterhvede	2013	174	7230	6523	10%	392
Vinterhvede	2014	175	7634	6432	16%	438
Vårbyg	2015	70	6008	4664	22%	697
		140	6398	3486	17%	697
Vinterhvede	2016	90	6108	4173	31%	338
		180	7622	3838	23%	338
Vinterhvede	2017	90	7111	3208	27%	756
		180	7760	6038	22%	756
Vårbyg	2018	70	3204 *	2477 *	23%	442
		140	3237 *	3050 *	6%	442
Vinterhvede	2019	180	7237	7137	1%	ns

\* Kornmængde ind i land

KU Kasper Jensen 2020

Forsøgene viste også, at der er udbyttetab, selvom der ikke visuelt kunne ses forskel på afgrøden.



Figur 1. Forsøgsarealet med de syv plots, som repræsenterer forskellige afvandingsdybder.

Figur 1 herover viser forsøgsarealet fra af Kasper J Jensen, Københavns Universitets forsøg. Der er ingen visuel forskel at se på afgrøden, selvom der var udbytteforskel på op til 31 % mellem dårligere drænet og bedre drænet område.

I de områder, hvor det på luftfoto kan ses at afgrøden er helt manglende eller meget tynd, vil udbyttetabet være tæt på 100 %. I zonen udenom, hvor der på luftfotos ikke kan ses en dårligere afgrøde, vil der stadig være udbyttetab på op til 30 %, jf. ovenstående forsøg. Der vil være udbyttetab indtil drændybden er over 1,3 – 1,5 m under terræn.

### Andre effekter af dårlig afvanding:

Dårligt afvandede områder i marken er mere kolde og er senere tjenlige til færdsel om foråret. Det giver senere såning af vårafgrøder og senere pleje med gødning og planteværn i vinterafgrøder. Våd jord giver mere tung jord at jordbearbejde og dermed større dieselforbrug. Selv om det er et mindre område af marken, der er vandlidende, påvirker de våde områder hele marken ved at markarbejdet ikke kan udføres, før hele marken er tjenlig.

Generelt skal vi i fremtiden forvente mere ekstreme vejr situationer, der betyder at den nedbør der kommer, vil falde i kortere perioder og dermed stille større krav til jordens evne til at optage nedbørsmængderne på kort tid, og at drænsystemer dermed skal være mere effektive til at kunne kapere vandet og lede det væk fra dyrkningsfladen.

På marker, der er meget kuperede vil områder, der er meget stejle betyde at vandet løber af oven på jordoverfladen, i stedet for at trænge ned i jordens porer. Overfladeafstrømningen giver risiko for erosion af både jordpartikler og næringsstoffer, der risikerer at havne i vandmiljøet. Ved at jævne terrænet mere ud, så der ikke er så stejle områder, sikrer man dermed også en mindre udvaskning til vandmiljøet, samtidig med at man øger jordens egnethed til dyrkning.

## **Forslag til terrænregulering og nyt drænsystem:**

Klimaforandringerne har medført at vi i Danmark oplever mere ekstreme vejr-situationer, bl.a. perioder med øget regnintensitet. Det betyder, at for at få en effektiv afdræning, vil vi gerne have drændybde på 1,5 m og fald på sidedræn på mindst 5 promille, hovedræn 2-4 promille.

En plan mark vil have en meget højere infiltrationsrate for vand, end en skrånende mark. Dette er især vigtigt ved mere intense regnskyl. På skrånende marker vil regnvand ikke kunne infiltreres i jorden, men løbe til lavere områder, hvor det kan stå som åbent vand. Hvis lavningerne opfyldes, vil vi få en jævn mark, hvor vandet kan infiltreres på hele arealet.

På luftfotos kan de områder, der påtænkes at blive pålagt med jord, ses som vandlidende og jeg vil derfor vurdere, at den landbrugsmæssige drift vil blive væsentligt forbedret, hvis der pålægges jord i området vist med skravering på kortet herover. Terrænreguleringen skal foretages, så der bliver en glidende overgang fra reguleret til ikke-reguleret område. Efter jordarbejdet er afsluttet, kan arealet evt. nydrænes og det må ejers forventninger blive nødvendig her.

## **Områdets jordbundsforhold**

Jordbundstypen for arealet er varierende fra grov lerblandet sand JB 3 til fin lerblandet sand, JB 4. Det er altså en jordtype med nogenlunde gode dyrkningsegenskaber, hvis den ikke er vandlidende.

## **Konklusion**

Det er min vurdering, at en hævnning af terrænet i de lave områder vil forbedre den dyrkningsmæssige drift af arealerne væsentligt og hæve udbyttet i de vandlidende områder.

Derudover vil risikoen for overfladeafstrømning og erosion til vandmiljø mindskes.

Jeg vurderer derfor, at den påtænkte terrænregulering vil give en klar forbedring af den jordbrugsmæssige udnyttelse af arealet, ikke kun for de lave områder, men for hele arealet på marken.

Hillerød den 31. januar 2023.

[Redacted]  
Planteavlskonsulent

**Agrovi**  
Den bedste løsning på jorden

Mobil [Redacted]

**Bilag 1: Ortofoto:** [redacted] Nellerødvej 24, 3200 Helsingør  
Matr. 3a Nellerød By, Mårum.



2021



2020



2019



2018











**Bilag 2:** Kotekort: [redacted] Nellerødvej 24, 3200 Helsingør  
Matr. 3a Nellerød By, Mårum.

