



# Terrænregulering og udsætning af jord

Fagnotat

Ny bane til Billund



**Godkendt dato**

17/09 2018

**Godkendt af**

Rasmus Hejlskov Olsen

**Senest revideret dato**

12/9 2018

**Senest revideret af**

Malene Sõttrup Westergaard



**Banedanmark** Terrænregulering og  
udsætning af jord

**Banedanmark**  
Anlægsudvikling  
Amerika Plads 15  
2100 København Ø  
[www.bane.dk](http://www.bane.dk)

# Terrænregulering og udsætning af jord

	Indhold	Side
<b>1</b>	<b>Indledning .....</b>	<b>4</b>
1.1	Baggrund .....	4
1.1.1	Løsningsforslag .....	4
1.2	Beskrivelse af projektet .....	5
1.2.1	Terrænregulering og udsætning af jord – Sydlig Jellingløsning .....	5
1.2.2	Terrænregulering og udsætning af jord – Nordlig Jellingløsning .....	6
1.2.3	Terrænregulering og udsætning af jord – Gadbjergløsningen .....	6
1.3	VVM-processen .....	6
1.3.1	Miljøemner hvor der vurderes ikke at ske en ændring i påvirkning .....	7
<b>2</b>	<b>Befolkning og sundhed .....</b>	<b>8</b>
2.1	Principper for jordudsætning og terrænregulering .....	8
2.2	Konsekvenser i anlægsfasen .....	10
2.2.1	Begrænsning i rådighed over landbrugsjord .....	10
2.2.2	Oplagring og flytning af muld .....	10
2.3	Konsekvenser i driftsfasen .....	11
2.3.1	Forurening i muld .....	11
2.3.2	Arealernes tilstand ved tilbagelevering .....	12
2.3.3	Økologi .....	12
2.3	Sammenfatning .....	13
2.3.1	Anlægsfase .....	13
2.3.2	Driftsfase .....	13
<b>3</b>	<b>Visuelle forhold .....</b>	<b>14</b>
3.1	Visuelle påvirkninger og konsekvenser i anlægs og driftsfase .....	14
3.1.1	Østlig delstrækning .....	14
3.1.2	Sydlig delstrækning .....	14
3.1.3	Nordlig delstrækning .....	19
3.1.4	Gadbjerg delstrækning .....	25
3.1.5	Vestlig delstrækning .....	30
3.2	Sammenfatning .....	31
3.2.1	Anlægsfase .....	31
3.2.2	Driftsfase .....	31
<b>4</b>	<b>Referencer .....</b>	<b>32</b>

# 1 Indledning

Dette fagnotat er et bilag til VVM-redegørelsen *Ny bane til Billund*.

Fagnotatet beskriver de ændringer, der sker som følge af en mulig ændring af projektet ved at håndtere jord lokalt via terrænregulering og jordudsætning. Notatet beskriver og vurderer de konsekvenser, lokal jordhåndtering vil medføre i forhold til de enkelte miljøemner. Løsningen med lokal jordhåndtering vurderes i forhold til det oprindelige projekt *Ny bane til Billund*.

I forbindelse med arealudpegningen er der på nuværende tidspunkt udpeget mere areal, end hvad projektet forventes at have behov for. Det betyder, at alle arealer, som er udpeget, ikke nødvendigvis skal anvendes til jordhåndtering, men er mulige arealer, som kan anvendes i forbindelse med projektet.

De præcise arealer og mængder afklares i detailprojekteringen.

## 1.1 Baggrund

---

Som led i et politisk forlig om Togfonden DK af 14. januar 2014 mellem den daværende regering (S, SF og R), DF og Ø skal der etableres en ny jernbane til Billund.

Som et led i udarbejdelsen af anlægsoverslag for *Ny bane til Billund*, er der blevet identificeret flere mulige tilpasninger til projektet som enten forbedrer projektet eller forsimples anlægsprocessen.

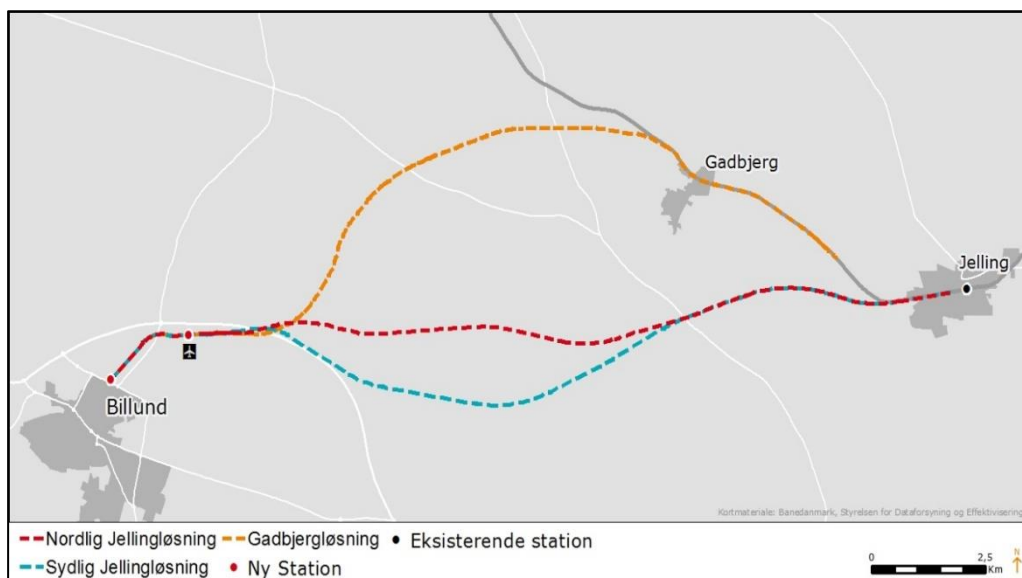
Det aktuelle forslag om lokal jordhåndtering medfører ændringer i banens jordbehandling, hvorfor der skal udarbejdes vurderinger af ændringens påvirkning af miljøet.

### 1.1.1 Løsningsforslag

Der er undersøgt tre løsninger for en stikbane fra enten Jelling eller Gadbjerg til Billund, Sydlig Jellingløsning (østlig delstrækning, sydlig delstrækning og vestlig delstrækning), Nordlig Jellingløsning (østlig delstrækning, nordlig delstrækning og vestlig delstrækning) samt Gadbjergløsningen (Gadbjerg delstrækning og vestlig delstrækning). De betegnes i fagnotatet som "løsninger".

De tre linjeføringsforslag vurderes ligeværdigt i VVM-redegørelsen, og de kan ses på nedenstående kort.





**Figur 1.** Forløbet af de tre løsninger i *Ny bane til Billund*.

I det følgende beskrives de ændringer, som ændringen af jordhåndteringen vil medføre for projektet.

## 1.2 Beskrivelse af projektet

Projektet omhandler etablering af en ny enkeltsporet jernbane til Billund Lufthavn og Billund by (Legoland). Banen vil have en tophastighed på 120 km/t, og vil kunne tilsluttes den eksisterende bane ved enten Jelling eller Gadbjerg, afhængig af linjeføringsvalg.

Med en ny jernbaneforbindelse til Billund fra Vejleområdet vil projektet reducere rejsetiden med offentlig transport, og give nemmere og hurtigere transportmuligheder til Billund. Det vil være til fordel for de op mod tre millioner rejsende fra lufthavnen, de over halvanden million årlige gæster i Legoland og for pendlere mellem Vejle og Billund.

Projektet med udsætning af jord og terrænregulering vil mindske behovet for at transportere jord ud af projektet til bortskaffelse og deponi. Projektet omfatter de efterfølgende beskrevne ændringer i arealer der også ses af nedenstående kort samt i *Bilag for terrænregulering og jordudsætning /1/*.

### 1.2.1 Terrænregulering og udsætning af jord – Sydlig Jellingløsning

Der udlægges følgende som følge af terrænregulering og jordudsætning på Sydlig Jellingløsning.

Type	Antal	Areal
Udsætning af jord (stejle skrænter)	6	69.490 m <sup>2</sup>
Terrænregulering (flade skrænter)	11	496.320 m <sup>2</sup>

**Tabel 1.** Mulig arealinddragelse ved gennemførelse af projekt med udsætning og terrænregulering Sydlig Jellingløsning.

### 1.2.2 Terrænregulering og udsætning af jord – Nordlig Jellingløsning

Der udlægges følgende som følge af terrænregulering og jordudsætning på Nordlig Jellingløsning.

Type	Antal	Areal
Udsætning af jord (stejle skrænter)	11	122.250 m <sup>2</sup>
Terrænregulering (flade skrænter)	15	542.050 m <sup>2</sup>

**Tabel 2.** Mulig arealinddragelse ved gennemførelse af projekt med udsætning og terrænregulering Nordlig Jellingløsning.

### 1.2.3 Terrænregulering og udsætning af jord – Gadbjergløsningen

Der udlægges følgende som følge af terrænregulering og jordudsætning på Gadbjergløsningen.

Type	Antal	Areal
Udsætning af jord (stejle skrænter)	5	23.410 m <sup>2</sup>
Terrænregulering (flade skrænter)	13	548.820 m <sup>2</sup>

**Tabel 3.** Mulig arealinddragelse ved gennemførelse af projekt med udsætning og terrænregulering Gadbjergløsningen.

## 1.3 VVM-processen

---

VVM-undersøgelsen (Vurdering af Virkninger på Miljøet) omfatter det samlede projekt, som det er kendt på nuværende tidspunkt. Der kan i forbindelse med den politiske behandling ske justeringer i projektet, dog uden at det påvirker projektets overordnede formål.

Projektet for Ny bane til Billund gennemgår en VVM-lignende proces. VVM-redegørelsen har til formål at skabe overblik over projektets samlede miljøpåvirkninger. Fagnotatet her er et supplerende bilag til den supplerende VVM-redegørelsen.

VVM-redegørelsen og tilhørende fagnotater danner grundlag for politisk behandling af projektet.

### **1.3.1 Miljøemner hvor der vurderes ikke at ske en ændring i påvirkning**

Der er i forbindelse med vurderingen jordhåndtering vurderet, at der ikke vil være en ændring i den påvirkning, som følger af fagnotatet *Ny bane til Billund – Ændrede Gradienter /17/* inden for følgende miljøemner:

- Emissioner
- Grundvand og drikkevand
- Natur og overfladevand
- Støj og vibrationer
- Trafikale forhold
- Kulturhistoriske og rekreative interesser

Der vil være marginale ændringer i forhold til Affald og ressourcer samt Jord og jordforurening, men disse er vurderet så marginale, at de ikke udgør en væsentlig ændring.

For en beskrivelse af påvirkningen inden for nedenstående miljøemner henvises der til VVM-redegørelsen for *Ny Bane til Billund* samt de tilhørende fagnotater, idet der ikke vurderes at være en ændring i den der i beskrevne påvirkning.

- Klimatilpasning /7/
- Planforhold /10/
- Arealforhold /15/

## 2 Befolkning og sundhed

Realisering af projektet medfører terrænreguleringer og -bearbejdninger, hvorfra der permanent skal deponeres ren overskudsjord på arealer, der delvist er i landbrugsdrift i det åbne land. Muldjord anvendes til terrænregulering, mens råjord anvendes til jordudsætning. Jordmængderne medfører dermed midlertidige og permanente påvirkninger i forhold til rådighed over arealer samt dyrkningsmuligheder efter terrænregulering og jordudsætning.

Som en følge af løsningen med udsætning af jord og terrænregulering er der behov for følgende arealer til de forskellige typer af jord.

<i>Miljøforhold</i>	<i>Sydlig løsning</i>	<i>Nordlig løsning</i>	<i>Gadbjerg løsning</i>
<i>Muldjord</i>	<i>496.320 m<sup>2</sup></i>	<i>542.050 m<sup>2</sup></i>	<i>548.820 m<sup>2</sup></i>
<i>Råjord</i>	<i>69.490 m<sup>2</sup></i>	<i>122.250 m<sup>2</sup></i>	<i>23.410 m<sup>2</sup></i>
<i>Samlet</i>	<i>565.810 m<sup>2</sup></i>	<i>664.300 m<sup>2</sup></i>	<i>572.230 m<sup>2</sup></i>
<i>Påvirkning</i>	<i>Mindre</i>	<i>Mindre</i>	<i>Mindre</i>

**Tablet 4.** Sammenfatning af påvirkninger ved begrænsning i rådigheden over landbrugsjord.

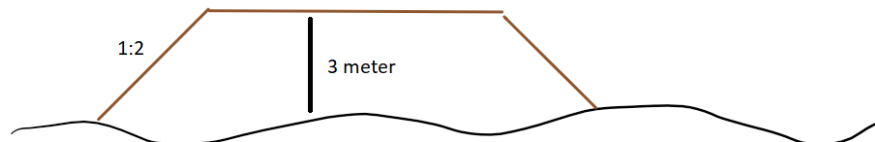
Det ønskes at bortskaffe materialerne på landbrugsarealer så tæt på udgravningsstedet som muligt. Jorden vil kunne placeres på flere forskellige måder, men fælles for løsningerne er, at de sparer udgifter til at køre jorden væk.

### 2.1 Principper for jordudsætning og terrænregulering

I projektet projekteres med to typer af arealer, der kan anvendes til permanent udsætning af jord:

- Udsætning af jord  
Arealer med stejle skråningsanlæg på 1:2. Arealerne må være op til tre meter over nuværende terræn (DVR90). Arealerne kan fremover ikke anvendes til landbrug.  
Arealerne behandles under de konkrete delstrækninger.





- Terrænregulering  
Arealer med flade skråningsanlæg på 1:10, og hvor jorden må påfyldes i op til én meter over nuværende terræn (DVR90). Påfyldningen medfører ikke større skråningsanlæg, og arealerne kan derfor efterfølgende igen benyttes til landbrugsformål, idet der vil være et dyrkbart muldlag.



Forskellige faktorer er afgørende for placering, fremtræden og omfang af arealer til permanent udsætning af overskudsjord. Beskrivelse af miljøpåvirkning og konsekvensvurderinger er dermed foretaget på baggrund af det foreliggende skitseprojekt og som værst tænkelige betragtning. Ved miljøpåvirkninger og konsekvensvurderinger forudsættes afværgeforanstaltninger indarbejdet. Afværgeforanstaltninger kan være respektafstande, der er defineret som følgende:

- Beskyttede diger: 10 meter
- Skovbryn og levende hegn: 10 meter
- Beskyttede naturtyper: 10 meter
- Fredede fortidsminder: Fortidsmindebeskyttelseslinjen må ikke berøres.
- Beboelsesejendomme: 20 meter

Den endelige placering og fremtræden af arealer afklares i detailfasen, og arealerne er dermed ikke indarbejdet på de visualiseringer, der er udarbejdet til den supplerende VVM. I forbindelse med arealudpegningen, er der på nuværende tidspunkt udpeget mere areal, end hvad projektet forventes at have behov for. Det betyder, at alle arealer, som er udpeget, ikke nødvendigvis skal anvendes til jordhåndtering, men er mulige arealer, som kan anvendes i forbindelse med andre formål i projektet.

De præcise arealer og mængder afklares i detailprojekteringen.

## 2.2 Konsekvenser i anlægsfasen

I forbindelse med terrænregulering og udsætning af jord vil der i anlægsfasen være en potentiel påvirkning af den landbrugsmæssige drift herunder begrænsning i rådigheden over jorden samt skader i forbindelse med oplagring og flytning af muld.

### 2.2.1 Begrænsning i rådighed over landbrugsjord

Der vil som følge af anlægsarbejder med henholdsvis etablering af områder til jordudsætning og terrænregulering, ske en indskrænkning i det tidsrum, hvor de berørte arealer kan dyrkes. Desuden kan jordudsætningsarealer ikke dyrkes. Dette vil blive håndteret i forbindelse med en efterfølgende frivillig aftale eller en ekspropriationsforretning.

Det vurderes for alle løsninger, at der vil være den mindste arealmæssige påvirkning fra Gadbjergløsningen og den største arealmæssige påvirkning fra Nordlig Jellingløsning. Det vurderes dog, at alle tre løsninger vil resultere i en mindre påvirkning som følge af begrænsningen i rådigheden over landbrugsjord, givet at de berørte lodsejere kompenseres for de gener, arealinddragelsen medfører.

<i>Miljøforhold</i>	<i>Sydlig Jellingløsning</i>	<i>Nordlig Jellingløsning</i>	<i>Gadbjergløsning løsning</i>
<i>Arealinddragelse Terrænregulering</i>	496.320 m <sup>2</sup>	542.050 m <sup>2</sup>	548.820 m <sup>2</sup>
<i>Arealinddragelse Jordudsætning</i>	69.490 m <sup>2</sup>	122.250 m <sup>2</sup>	23.410 m <sup>2</sup>
<i>Samlet</i>	565.810 m <sup>2</sup>	664.300 m <sup>2</sup>	572.230 m <sup>2</sup>
<i>Vurdering</i>	<i>Mindre</i>	<i>Mindre</i>	<i>Mindre</i>

**Tabel 5.** Sammenfatning af påvirkninger ved begrænsning i rådigheden over landbrugsjord.

### 2.2.2 Oplagring og flytning af muld

Der kan potentielt være en påvirkning i forbindelse med håndtering af muld i anlægsfasen. Påvirkningen kan være strukturskader i forbindelse med midlertidig oplagring, både af den oplagrede muld og af eventuelle ikke muldafrømmede landbrugsarealer, hvorpå mulden opbevares.

I rapporten "*Helhedsorienteret bæredygtig jordhåndtering. Anvendelse af overskudsmuld på landbrugsarealer*" /19/ fremgår det, at muld bør oplægges løst i tilspidsede bunker uden flad top og må ikke udsættes for nogen form for komprimering. Det fremgår også, at mulden bør aflæsses

ved siden af depotet, og derefter med gravemaskine oplægges i jordbanken. Oplægningen med gravemaskine fra toppen af depotet vil bevirke, at jorden selv fordeler sig ned på siderne og lejres løst. Højden afhænger naturligt af den anvendte maskines aflæsningshøjde, der kan være op til seks meter. Det fremgår endvidere, at et mulddepot skal ligge så kort tid så muligt, og maksimalt bør ligge op til seks måneder. Oplægges det vådt eller i mere end to til tre måneder, skal det holdes under opsyn for anaerobe forhold.

I rapporten /19/ fremgår det ligeledes, at muldjorden ideelt set bør udlægges med dozer i tørt vejr og på tør jord og med bælteketøjer for at mindske omfanget af strukturskader. Muld fra eksisterende vej- og banarealer forudsættes at blive harpet i nødvendigt omfang, ligesom forurenede muld vil blive transporteret til godkendt modtager.

Såfremt dette ikke sker, vurderes en eventuel forringelse af dyrkningsværdi i arealer med genudlagt muld, at være et erstatningsspørgsmål relateret til strukturskader.

Det vurderes, at alle tre løsninger vil resultere i en mindre påvirkning som følge af begrænsningen i rådigheden over landbrugsjord, givet at de berørte lodsejere kompenseres for de gener, arealinddragelsen medfører.

## **2.3 Konsekvenser i driftsfasen**

---

I driftsfasen kan der potentielt være en række miljøpåvirkninger, som kan have konsekvenser for den efterfølgende drift af de tilbageleverede landbrugsarealer, ligesom de arealer, hvor der sker jordudsætning, ikke længere vil kunne dyrkes intensivt på grund af deres tilstand ved tilbagelevering.

### **2.3.1 Forurening i muld**

Der kan potentielt være områder, hvor der er en øget risiko for forurening af muldjord. I forhold til forurening af muldjorden som følge af tidligere anvendelse, vurderes risikoen at være tæt på ikke eksisterende, idet det primært er muldjord fra ikke forurenede arealer, der vil blive anvendt til terrænregulering eller jordudsætning. Der vil blive gennemført de nødvendige prøver i forbindelse med banenære landbrug og plantager, og forurenede muld vil blive transporteret til godkendt modtager. Der vurderes heller ikke at være risiko for restkoncentrationerne af pesticider og deres nedbrydningsprodukter, da der er tale om ikke forurenede arealer, hvilket ligeledes blev vurderet i projektet *Ny bane til Billund i fagnotatet om Jord og jordforurening /6/*. Samlet vurderes påvirkningen i forhold til forurening af muld at være lille for alle tre løsninger.

### 2.3.2 Arealernes tilstand ved tilbagelevering

I forhold til tilstanden ved tilbagelevering på de arealer der skal bruges til jordudsætning og terrænregulering, kan der være påvirkninger i form af dyrkningsmulighederne på de tilbageleverede landbrugsarealer.

Det forudsættes i forbindelse med terrænregulering, at der etableres dyrkningskråninger på de tilbageleverede landbrugsarealer på maksimalt 1:10 altså mindre end fem grader, således at dyrkning fortsat kan ske hensigtsmæssigt. Det forudsættes også, at ødelagte markdræn reetableres i nødvendigt omfang, og at der samles sten, lerklumper, rødder m.v. inden tilbagelevering. Arealer, der anvendes til udsætning af overskydende muld tilbageleveres til landbrugsmæssig drift. Det vurderes, at denne påvirkning er mindre og vil være ens for de tre løsninger.

Den permanente påvirkning, der vil ske som følge af, at der tilbageleveres arealer, der ikke kan dyrkes intensivt på grund af jordudsætning, varierer for de tre løsninger på grund af forskelle i arealbehov. Påvirkningen som følge af jordudsætning vil være størst for Nordlig Jellingløsning og mindst for Gadbjergløsningen.

Det vurderes dog, at alle tre løsninger vil resultere i en mindre påvirkning som følge af tilstanden ved tilbagelevering, givet at de berørte lodsejere kompenseres for de gener arealinddragelsen medfører.

<i>Miljøforhold</i>	<i>Sydlig Jellingløsning</i>	<i>Nordlig Jellingløsning</i>	<i>Gadbjergløsning</i>
<i>Arealinddragelse Jordudsætning</i>	<i>69.490 m<sup>2</sup></i>	<i>122.250 m<sup>2</sup></i>	<i>23.410 m<sup>2</sup></i>
<i>Vurdering</i>	<i>Mindre</i>	<i>Mindre</i>	<i>Mindre</i>

**Tabel 6.** Sammenfatning af påvirkninger ved begrænsning i rådigheden over landbrugsjord.

### 2.3.3 Økologi

I forhold til den efterfølgende mulighed for at dyrke de tilbageleverede marker økologisk vurderes det, at i det omfang udsat blødbund, råjord eller muld dækkes med, dokumenterbart, økologisk afskrabet muld eller muld, som undergår proces for opnåelse af økologi-status, vil disse arealer fortsat have mulighed for at opnå økologistatus. Påvirkningen vil derfor være mindre for alle tre løsninger.

## 2.3 Sammenfatning

### 2.3.1 Anlægsfase

I nedenstående tabel er der foretaget en skematisk sammenligning af konsekvenserne for befolkning og sundhed som følge af terrænregulering og jordudsætning.

Sammenfattende vurderes det, at arealinddragelse til terrænregulering og jordudsætning i anlægsfasen vil medføre en yderligere mindre påvirkning for alle tre løsninger ud over den påvirkning, der beskrives i fagnotatet for *Befolkning og sundhed i Ny bane til Billund /11/*.

<i>Miljøforhold</i>	<i>Sydlig Jellingløsning</i>	<i>Nordlig Jellingløsning</i>	<i>Gadbjergløsning</i>
<i>Samlet påvirkning</i>	<i>Mindre</i>	<i>Mindre</i>	<i>Mindre</i>

**Tabel 7.** Sammenfatning af påvirkninger ved terrænregulering og jordudsætning.

### 2.3.2 Driftsfase

I nedenstående tabel er der foretaget en skematisk sammenligning af konsekvenserne for befolkning og sundhed som følge af terrænregulering og jordudsætning.

Sammenfattende vurderes det, at terrænregulering og jordudsætning i driftsfasen vil medføre en yderligere mindre påvirkning for alle tre løsninger ud over den påvirkning der beskrives i fagnotatet for *Befolkning og sundhed i Ny bane til Billund /11/*.

<i>Miljøforhold</i>	<i>Sydlig Jellingløsning</i>	<i>Nordlig Jellingløsning</i>	<i>Gadbjergløsning</i>
<i>Samlet påvirkning</i>	<i>Mindre</i>	<i>Mindre</i>	<i>Mindre</i>

**Tabel 8.** Sammenfatning af påvirkninger ved terrænregulering og jordudsætning.

## 3 Visuelle forhold

Realisering af projektet medfører terrænreguleringer og -bearbejdninger, hvorfra der permanent skal deponeres ren overskudsjord på arealer i det åbne land. Jordmængderne medfører dermed permanente visuelle og landskabelige påvirkninger.

Principperne for jordudsætning og terrænregulering er præsenteret i Kapitel 2.1.

### 3.1 Visuelle påvirkninger og konsekvenser i anlægs og driftsfase

I de følgende skemaer beskrives visuelle påvirkninger og konsekvenser ved arealer til permanent afsætning af jord i landskaberne.

#### 3.1.1 Østlig delstrækning

Langs baneanlægget på østlig delstrækning findes et areal, der kan anvendes til permanent udsætning af jord. Arealets visuelle og landskabelige påvirkninger og konsekvenser præsenteres i Tabel 9.

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
1+450- 1+850	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg og med et areal på ca. 18.300 m <sup>2</sup> .	Arealet for jordudsætning placeres på opdyrket markflade mellem eksisterende og nye baneanlæg.	Arealet for jordudsætning kan beplantes, da det vil være højere end baneanlæggene. Derved kan det opnå værdi som grønt landskabs-element.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da arealet i op til tre meters højde placeres på et trekantet areal mellem de to baneanlæg.

**Tabel 9.** Visuel og landskabelig påvirkning og konsekvenser af et areal til permanent udsætning af jord langs østlig delstrækning.

#### 3.1.2 Sydlig delstrækning

Langs baneanlægget på sydlig delstrækning findes 15 arealer, der kan anvendes til permanent udsætning af jord. Arealernes visuelle og landskabelige påvirkninger og konsekvenser præsenteres i Tabel 10.

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
<b>4+600- 5+000</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg nord for banen og med et areal	Arealet til terrænregulering placeres på opdyrket markflade mellem et	Arealet til terrænregulering skal landskabsbearbejdes og indpasses til det	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet



Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
	på ca. 38.600 m <sup>2</sup> .	beskyttet vandløb og nye baneanlæg.	nuværende terræn og med respektafstand til vandløbet.	indpasses i terrænet.
<b>5+000-5+250</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 17.640 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på opdyrket markflade mellem et beskyttet vandløb, et skovareal og nye baneanlæg.	Arealet til terrænregulering skal landskabsbearbejdes og indpasses til det nuværende terræn.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>5+900-6+100</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 15.510 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade. En mindre del af arealet er inden for en fortidsmindebeskyttelseslinje.	Arealet til terrænregulering skal landskabsbearbejdes og indpasses til det nuværende terræn.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet. Jordafsætning forudsætter en dispensation efter naturbeskyttelsesloven.
<b>7+400-7+600</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 5.910 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres er en ekstensiv markflade, hvor arealet er afgrænset af et beskyttet dige med bevoksning og en plantage.	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes. Arealet kan beplantes, da det vil harmonere med nærområdets landskab. Arealet til jordudsætning skal placeres med respektafstand til det beskyttede dige.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da arealet i op til 3 meters højde placeres langs baneanlægget, et beskyttet dige med bevoksning og en plantage. De to sidstnævnte vil fungere som visuel baggrund for arealet til jordudsætning.
<b>7+700-7+800</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg syd for banen og	Arealet til jordudsætning placeres på en opdyrket markflade og	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes. Arealet	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da arealet i op til 3

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
	med et areal på ca. 1.250 m <sup>2</sup> .	delvist oveni en mindre bevoksning.	kan beplantes, da det vil harmonere med nærområdets landskab.	meters højde placeres langs baneanlægget og en mindre bevoksning.
<b>7+950-8+100</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 45.210 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade mellem to beskyttede diger og Nørupvej.	Arealet til terrænregulering skal landskabsbearbejdes og indpasses til det nuværende terræn, og jord placeres i respektafstand til digerne.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>8+700-8+750</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 1.210 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres på et skovareal i et sammensat landskab med skovkarakter.	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes. Arealet bør beplantes, da det vil harmonere med den omkransede skovkarakter.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning fra det lille areal i skovområdet.
<b>8+900-9+200</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 29.570 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, og arealet grænser op til et skovområde og er omkranset af levende hegn og en vildtremise.	Arealet til terrænregulering placeres med respektafstand til de tilstødende grønne landskabselementer.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet og er omkranset af grønne landskabselementer.
<b>9+250-9+350</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 1.930 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres på en opdyrket markflade, og arealet grænser op til et levende hegn og Grønhøjgårdvej.	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning. Arealet i op til tre meters højde vil ændre den lokale karakter af på den store regulære markflade.

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
				Banen og et levende hegn kan set fra Grønhøjgårdvej fungere som visuel baggrund for arealet.
<b>9+950-10+400</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 62.060 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, og arealet grænser op til et beskyttet dige og er omkranset af levende hegn og Grydedalvej. En mindre del af arealet er inden for en fortidsmindebeskyttelseslinje.	Arealet til terrænregulering skal landskabsbearbejdes og indpasses til det nuværende terræn. Arealet skal placeres med respektafstand til det beskyttede dige.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet. Jordafsætning forudsætter en dispensation efter naturbeskyttelsesloven.
<b>11+650-12+050</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 71.100 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, og arealet grænser op til levende hegn. Vest for arealet findes Vandel Bæk.	Arealet til terrænregulering skal landskabsbearbejdes og indpasses til det flade smeltvandslandskab. Arealet skal placeres med respektafstand til det beskyttede vandløb.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>12+200-12+400</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 51.570 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, og arealet grænser op til et skovareal, Åst Skov og levende hegn.	Arealet til terrænregulering skal landskabsbearbejdes og indpasses til det nuværende terræn.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>12+400-12+600</b>	Terrænregulering med	Arealet til terrænregule-	Arealet til terrænregule-	Ubetydelig landskabelig og

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
	flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 34.990 m <sup>2</sup> .	ring placeres på en opdyrket markflade, og arealet grænser op til et levende hegn, en beskyttet sø og bygninger til en landbrugsejendom.	ring skal landskabsbearbejdes og indpasses til det nuværende terræn.	visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>14+150-15+500</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 40.890 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres på en fortrinsvis opdyrket markflade med levende hegn. Arealet placeres mellem Lufthavnsvej og banen. Omkring st. 14+300 placeres arealet oven i et registreret beskyttet dige. Arealet grænser mod vest op til et beskyttet dige.	Arealet til jordudsætning udlægges ved lokal landskabsbearbejdning, således at den pålagte jord følger terrænets topografi. Arealet skal påfyldes med respektafstand til det beskyttede dige.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da det lange areal i op til tre meters højde vil udgøre et fremtrædende element på smeltevandsletten. Arealet placeres oveni et registreret beskyttet dige. Påvirkningen er begrænset af, at arealet placeres mellem baneanlægget og vejanlægget således, at det omgivende landskab ikke berøres.
<b>15+750-16+050</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 93.230 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, og arealet grænser op til fredskov, beskyttet natur og lufthavnen.	Arealet til terrænregulering skal landskabsbearbejdes og indpasses til det nuværende terræn. Arealet kan beplantes for at indpasses i nærområdets skovkarakter.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.

**Tabel 10.** Visuel og landskabelig påvirkning og konsekvenser fra arealer til permanent udsætning af jord langs sydlig delstrækning.

### 3.1.3 Nordlig delstrækning

Langs baneanlægget på nordlig delstrækning findes 24 arealer, der kan anvendes til permanent udsætning af jord. Arealernes visuelle og landskabelige påvirkninger og konsekvenser præsenteres i Tabel 11.

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
<b>4+600-5+000</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 41.900 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på opdyrket markflade mellem et beskyttet vandløb og nye baneanlæg.	Arealet til terrænregulering skal landskabsbearbejdes og indpasses til det nuværende terræn og med respektafstand til vandløbet.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet til terrænregulering indpasses i terrænet.
<b>5+000-5+250</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 18.160 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på opdyrket markflade mellem et beskyttet vandløb, et skovareal og nye baneanlæg.	Arealet til terrænregulering skal landskabsbearbejdes og indpasses til det nuværende terræn.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet til terrænregulering indpasses i terrænet.
<b>5+900-6+100</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 15.510 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på opdyrket markflade. En mindre del af arealet er inden for en fortidsmindebeskyttelseslinje omkring en rundhøj.	Arealet til terrænregulering skal landskabsbearbejdes og indpasses til det nuværende terræn.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da Arealet til terrænregulering indpasses i terrænet, men hvor jordafsætning forudsætter en dispensation efter naturbeskyttelsesloven.
<b>7+450-7+550</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 5.600 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres på en beskyttet eng og en ekstensiv markflade, og hvor arealet grænser op til skovarealer og Nørupvej.	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes. Den ikke beskyttede del af arealet bør beplantes, hvilket vil harmonere med	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da arealet i op til tre meters højde placeres som en huludfyldning af et trekantet areal langs

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
			skovarealer på begge sider af Nørupvej.	baneanlægget, Nørupvej og en plantage.
<b>7+550-7+650</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 1.580 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til en mindre bevoksning og et levende hegn.	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes. Arealet kan beplantes, hvilket vil harmonere med nærområdets skovområder og give det karakter af vildplantning.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da det lille areal i op til tre meters højde placeres langs baneanlægget, Nørupvej, en lille beplantning og et levende hegn.
<b>8+150-8+500</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 69.290 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på storbakkede opdyrkede markflader, som udgør en del af strimmeludskiftningen syd for Rostrup. Arealet grænser op til et markant levende hegn og et beskyttet dige, der begge understøtter markstrukturen.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der bør tages hensyn til det levende hegn og andre strukturer, som udgør en del af den kulturhistoriske strimmeludskiftning i landskabet. Der skal holdes respektafstand til levende hegn og dige.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af det storbakkede landskab, hvor der placeres jord over et stort område.
<b>8+650-8+850</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 43.940 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til beskyttede diger og Grønhøjgårdvej. En del af arealet er placeret inden for fortidsminde-	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til de beskyttede diger.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af den regulære markflade. Jordafsætning forudsætter kommunens dispensation efter naturbeskyttelsesloven ift. fortidsmindebeskyttelseslinjen.



Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
		beskyttelseslinjen omkring en fredet rundhøj.		
<b>8+950-9+050</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 12.890 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til fredskovsarealer og Rostrupvej.	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes og bør beplantes, således at det harmonerer med fredskoven.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da det smalle areal omkranses af fredskov.
<b>8+950-9+050</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 8.850 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til fredskovsarealer og et beskyttet dige	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes og bør beplantes, således at det harmonerer med fredskoven. Der skal holdes respektafstand til det beskyttede dige.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da det smalle areal omkranses af fredskov.
<b>9+750-9+950</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 15.880 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til fredskov, Førstballevej og den nye bane. Arealet placeres oveni en beskyttet sø, hvis resterende del påvirkes af den nye bane.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til fredskovens skovbryn.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af den regulære markflade. Jordafsætning forudsætter kommunens dispensation efter naturbeskyttelsesloven ift. beskyttet sø.
<b>10+000-10+300</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 6.030 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres på en opdyrket markflade og på en del af den nuværende Grydedalvej.	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes. Arealet bør beplantes, da det vil harmonere med	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da arealet i op til tre meters højde bryder landskabets

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
			nærområdets skovklædte randmoræne Brandås.	terræn langs kanten af den skovklædte randmoræne Brandås.
<b>10+050-10+250</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 21.290 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til den skovbevoksede Brandås.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der bør holdes respektafstand til skovbryn.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>10+050-10+250</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 20.820 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til den skovbevoksede randmoræne og bygningerne til en ejendom.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der bør holdes respektafstand til skovbryn og bygninger.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>11+400-11+650</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 35.980 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til den skovbevoksede randmoræne, beskyttet hede og et beskyttet dige samt Grydedalsvej.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der bør holdes respektafstand til beskyttet dige og hede samt skovbevoksning.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet og under hensyn til tilstødende landskabs-elementer.
<b>12+750-12+900</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 10.370 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til fredskov og Åstvej.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der bør holdes respektafstand til skovbryn.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, arealet indpasses i terrænet.
<b>12+850-13+000</b>	Terrænregulering med	Arealet til terrænregule-	Arealet til terrænregule-	Ubetydelig landskabelig og

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
	flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 14.710 m <sup>2</sup> .	ring placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til fredskov, et skov- og naturareal og beplantning langs Åstvej.	ring skal lokalt landskabsbearbejdes. Der bør holdes respektafstand til skovbryn og skov- og naturareal samt vejtræer.	visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>13+000-13+250</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 36.230 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres midt på en opdyrket markflade.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses til det skrånende terræn.
<b>13+050-13+250</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 10.550 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres midt på en ekstensiv markflade mellem en mindre fredskov, et skovareal og den nye bane.	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes. Arealet bør beplantes, da det vil harmonere med nærområdets skovkarakter.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da arealet i op til tre meters højde sammen med banen bryder et markant landskabskig fra Åstvej mod vest.
<b>13+600-13+850</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 26.020 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til et beskyttet vandløb med bevoksning og Gødsbølvej.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til det beskyttede vandløb.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
<b>14+500- 15+500</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 21.430 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres langs Lufthavnsvej på en opdyrket markflade og på et ikke beskyttet vandløb. Jorden afsættes mellem et beskyttet dige og et levende hegn.	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til det beskyttede vandløb. Arealet skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til det beskyttede dige og levende hegn.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da det aflange areal i op til tre meters højde vil udgøre et fremtrædende element på smeltevandsletten. Påvirkningen begrænses af, at det placeres langs vejanlægget.
<b>15+100- 15+250</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 5.110 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til den nye bane, skovarealer og et ikke beskyttet vandløb med bevoksning.	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes. Arealet bør beplantes, hvilket vil harmonere med det tilstødende skovarealer.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning fra arealet i op til tre meters højde.
<b>15+150- 15+400</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 13.210 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres på en opdyrket markflade og et ikke beskyttet vandløb med bevoksning. Arealet grænser op til den nye bane, skovarealer og Lufthavnsvej	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes. Arealet bør beplantes, hvilket vil harmonere med det tilstødende skovarealer.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning fra arealet i op til tre meters højde mellem to infrastruktur-anlæg.
<b>15+300- 15+500</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 18.700 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres på en regulær markflade mellem	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes. Arealet bør beplantes,	Mindre landskabelig og visuel påvirkning fra arealet i op til tre meters højde

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
		skovarealer og et ikke beskyttet vandløb samt Lufthavnsvej.	hvilket vil harmonere med det tilstødende skovarealer.	langs Lufthavnsvej og nær Lufthavnen.
<b>16+300-16+550</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 83.240 m <sup>2</sup>	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til fredskov, beskyttet mose, Billund Lufthavn og den nye bane.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til den beskyttede mose og skovbrynet.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.

**Tabel 11.** Visuel og landskabelig påvirkning og konsekvenser fra arealer til permanent udsætning af jord langs nordlig delstrækning.

### 3.1.4 Gadbjerg delstrækning

Langs baneanlægget på Gadbjerg delstrækning findes 17 arealer, der kan anvendes til permanent udsætning af jord. Arealernes visuelle og landskabelige påvirkninger og konsekvenser præsenteres i Tabel 12.

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
<b>96+500-96+310</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 12.490 m <sup>2</sup>	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til fredskov og den eksisterende bane.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til fredskoven.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>95+680-95+490</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 6.590 m <sup>2</sup>	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til den eksisterende bane.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>93+980-93+880</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket	Arealet til terrænregulering skal lokalt	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
	nord for banen og med et areal på ca. 10.410 m <sup>2</sup>	markflade, hvor arealet grænser op til den eksisterende bane, levende hegn og to beskyttede diger med bevoksning og fredskov.	landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til de beskyttede diger.	indpasses i terrænet.
<b>0+350-0+600</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg mellem den eksisterende og planlagte bane og med et areal på ca. 8.380 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres på en opdyrket markflade, som vil blive omkranset af de to baneanlæg. Langs den eksisterende bane findes et ikke-beskyttet vandhul.	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes, således at jord følger landskabets topografi. Arealet kan beplantes, hvilket vil harmonere med fredskovsbæltet nord for den eksisterende bane.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da arealet i op til tre meters højde vil udgøre et markant element i markstrukturen. Påvirkningen er begrænset af, at arealet placeres på et trekantet areal mellem de to baner.
<b>1+090-1+490</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 45.270 m <sup>2</sup>	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til den nye bane, levende hegn og tre beskyttede diger med bevoksning.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til de beskyttede diger.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>4+090-4+360</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 38.140 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til den nye bane, levende hegn, bevoksning	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til de grønne landskabselementer.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, arealet indpasses i terrænet.



Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
		omkring en have og Bavnevej.		
<b>5+010-5+170</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 15.480 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til den nye bane, levende hegn langs Enemærkvej og et skovareal.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til de grønne landskabselementer.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>5+350-5+550</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 55.060 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til den nye bane, tre beskyttede diger og en beskyttet sø.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til de beskyttede diger og søen.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>6+200-6+800</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 128.600 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade og oveni bebyggelse, hvor arealet grænser op til den nye bane, en adgangsvej, bebyggelse til en ejendom og levende hegn.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til de levende hegn.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>7+150-7+360</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg øst for banen og med et areal på ca. 23.720 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade og dyrefold, hvor arealet grænser op til bebyggelse til	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til de levende hegn.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
		en ejendom og levende hegn.		
<b>8+160-8+300</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 5.310 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres på en opdyrket markflade, som grænser op til Gødsbøl Skovs skovbryn.	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes, således at jord følger landskabets topografi. Det forudsættes, at jord placeres med afstand til skovbrynene, således at deres værdi som landskabslementer bevares.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da arealet i op til tre meters højde vil ændre det lokale landskab mellem banen og Gødsbøl Skov.
<b>8+340-8+470</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg vest for banen og med et areal på ca. 4.500 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres som en del af faunapassagen over baneanlægget på fredskovsarealer i Gødsbøl Skov. Arealet påvirker permanent fredskovsarealer.	Arealet til jordudsætning lokalt landskabsbearbejdes, således at jord følger randmorænen topografi, og landskabet modelleres omkring faunapassagen. Det forudsættes, at jorden placeres med respektafstand til den omgivende fredskov. Derudover forudsættes det, at der må etableres sig selvsåede buske og mindre træer, som kan sløre anlæggets fremtræden i fredskoven.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af den skovklædte randmoræne, da arealet i op til tre meters højde vil ændre det lokale landskab midt i Gødsbøl Skov. Den visuelle påvirkning er begrænset af den omgivende fredskov.
<b>8+360-8+450</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg	Arealet til jordudsætning placeres som en	Arealet til jordudsætning skal lokalt	Moderat landskabelig og

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
	øst for banen og med et areal på ca. 2.060 m <sup>2</sup> .	del af faunapassagen over baneanlægget på fredskovsarealer i Gødsbøl Skov. Arealet påvirker permanent fredskovsarealer.	landskabsbearbejdes, således at jord følger landskabets topografi, og landskabet modelleres omkring faunapassagen. Det forudsættes, at jorden placeres med respektafstand til den omgivende fredskov. Derudover forudsættes det, at der må etablere sig selvsåede buske og mindre træer, som kan sløre anlæggets fremtræden i fredskoven.	visuel påvirkning af den skovklædte randmoræne, da arealet i op til tre meters højde vil ændre det lokale landskab midt i Gødsbøl Skov. Den visuelle påvirkning er begrænset af den omgivende fredskov.
<b>9+020-9+050</b>	Jordudsætning med stejle skråningsanlæg øst for banen og med et areal på ca. 3.160 m <sup>2</sup> .	Arealet til jordudsætning placeres på en opdyrket markflade, som grænser op til den nuværende og kommende Gødsbølvej samt en mindre fredskov.	Arealet til jordudsætning skal lokalt landskabsbearbejdes, således at jord følger landskabets topografi. Arealet bør beplantes, da det vel harmonere med nærområdets skovkarakter og indpasse arealets volumen i landskabet.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da arealet i op til tre meters højde vil ændre det lokale landskab mellem de tre infrastruktur anlæg.
<b>9+070-9+310</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket	Arealet til terrænregulering skal lokalt	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
	øst for banen og med et areal på ca. 31.670 m <sup>2</sup> .	markflade, hvor arealet grænser op til den nye bane og Gødsbølvej samt fredskov.	landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til skovbrynet.	indpasses i terrænet.
<b>9+650-9+900</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg vest for banen og med et areal på ca. 26.550 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til et beskyttet dige med levende hegn.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til det beskyttede dige.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.
<b>10+850-11+120</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 66.430 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til fredskov, beskyttet mose, Billund Lufthavn og den nye bane.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til den beskyttede mose og skovbrynet.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.

**Tabel 12.** Visuelle og landskabelige påvirkninger og konsekvenser fra arealer til permanent udsætning af jord langs Gadbjerg delstrækning.

### 3.1.5 Vestlig delstrækning

Langs baneanlægget på vestlig delstrækning findes et areal, der kan anvendes til permanent udsætning af jord. Arealets visuelle og landskabelige påvirkning og konsekvens præsenteres i Tabel 13.

Stationering	Areal	Påvirkninger	Afværgetiltag	Konsekvenser
<b>17+950-18+450</b>	Terrænregulering med flade skråningsanlæg vest for banen og med et areal på ca. 88.410 m <sup>2</sup> .	Arealet til terrænregulering placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til skovarealer og et ikke beskyttet vandløb med levende hegn.	Arealet til terrænregulering skal lokalt landskabsbearbejdes. Der skal holdes respektafstand til skovbrynet.	Ubetydelig landskabelig og visuel påvirkning, da arealet indpasses i terrænet.

**Tabel 13.** Visuelle og landskabelige påvirkninger og konsekvenser fra et areal til permanent udsætning af jord langs vestlig delstrækning.

## 3.2 Sammenfatning

---

### 3.2.1 Anlægsfase

Det vurderes, at der i anlægsfasen som følge af projektet med terrænregulering og udsætning af jord, vil være en ubetydelig til moderat påvirkning for alle tre løsninger. Påvirkningen kan derfor tillægges den påvirkning, der er beskrevet i *Ny bane til Billund – Ændrede gradienter /17/*. Der vurderes ikke at ske en samlet større påvirkning af visuelle forhold som følge af koblingen mellem *Ny bane til Billund – Ændrede gradienter /17/* og projektet med terrænregulering og udsætning af jord.

	Sydlig Jellingløsning	Nordlig Jellingløsning	Gadbjergløsning
<b>Landskab</b>	Ubetydelig til moderat	Ubetydelig til moderat	Ubetydelig til moderat
<b>Arkitektur</b>	Ingen	Ingen	Ingen

### 3.2.2 Driftsfase

Det vurderes, at der i driftsfasen som følge af projektet med terrænregulering og udsætning af jord, vil være en ubetydelig til moderat påvirkning for alle tre løsninger. Påvirkningen kan derfor tillægges den påvirkning, der er beskrevet i *Ny bane til Billund – Ændrede gradienter /17/*. Der vurderes ikke at ske en samlet større påvirkning af visuelle forhold som følge af koblingen mellem *Ny bane til Billund – Ændrede gradienter /17/* og projektet med terrænregulering og udsætning af jord.

	Sydlig Jellingløsning	Nordlig Jellingløsning	Gadbjergløsning
<b>Landskab</b>	Ubetydelig til moderat	Ubetydelig til moderat	Ubetydelig til moderat
<b>Arkitektur</b>	Ingen	Ingen	Ingen

## 4 Referencer

- /1/ Bilag til terrænregulering og jordudsætning, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /2/ "Opsamling mængder affald ressourcer" Excel ark. SWECO. 2018.
- /3/ Fagnotat: Affald og ressourcer, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /4/ Fagnotat: Emissioner, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /5/ Fagnotat: Grundvand og drikkevand, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /6/ Fagnotat: Jord og jordforurening, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /7/ Fagnotat: Klimatilpasning, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /8/ Fagnotat: Kulturhistoriske og rekreative interesser, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /9/ Fagnotat: Natur og overfladevand, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /10/ Fagnotat: Planforhold, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /11/ Fagnotat: Befolkning og sundhed, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /12/ Fagnotat: Støj og vibrationer, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /13/ Fagnotat: Trafikale forhold, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /14/ Fagnotat: Visuelle forhold, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /15/ Fagnotat: Arealforhold, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /16/ Fagnotat: Terrænregulering og udsætning af jord, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.
- /17/ Fagnotat: Ændrede gradienter, Ny bane til Billund, Banedanmark, 2018.



- /18/ Banedanmark, Ringsted - Femern Banen og Dansk Landbrug  
Sydhavsøerne, Fællesnotat omkring udsætning af muld og  
overskudsjord på landbrugsarealer, 2015
- /19/ Helhedsorienteret bæredygtig jordhåndtering. Anvendelse af  
overskudsmuld på landbrugsarealer, 2016.