

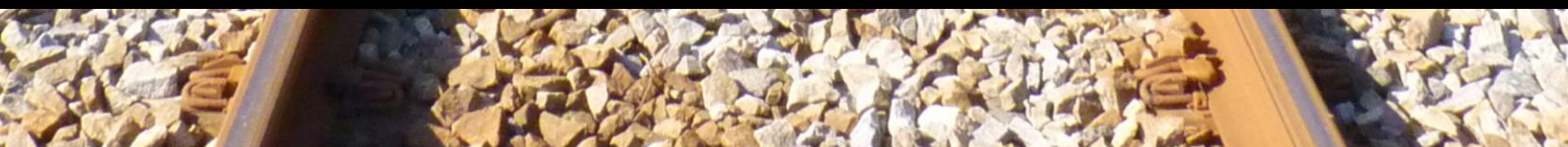


Visuelle forhold (Landskab og Arkitektur)

- Fagnotat

Ny bane til Billund

banedanmark



Godkendt dato

11.01.18

Godkendt af

Rasmus Hejlskov Olsen

Senest revideret dato

26.11.17

Senest revideret af

Anne-Sophie Bonde Poulsen

banedanmark Visuelle forhold**Banedanmark**Anlægsudvikling
Amerika Plads 15
2100 København Ø
www.bane.dk**RAMBOLL****ORBICON**

Visuelle forhold (Landskab og Arkitektur)

Indhold		Side
1	Indledning	6
1.1	Baggrund	6
1.2	Beskrivelse af projektet	6
1.2.1	Linjeføringsforslag	7
2	Ikke-teknisk resumé	9
3	Lovgrundlag	13
4	Baggrund og metode	15
4.1	Baggrundsinformation om projektet	15
4.1.1	Østlig delstrækning	16
4.1.2	Nordlig delstrækning	16
4.1.3	Sydlig delstrækning	16
4.1.4	Gadbjerg delstrækning	17
4.1.5	Vestlig delstrækning	17
4.1.6	Alternativer/Tilvalg	18
4.2	Metode	18
4.2.1	Kortlægning og analyse	18
4.2.2	Vurdering	19
5	Eksisterende forhold	22
5.1	Landskabets dannelse	22
5.1.1	Østlig delstrækning	24
5.1.2	Sydlig delstrækning	24
5.1.3	Nordlig delstrækning	24
5.1.4	Gadbjerg delstrækning	24
5.1.5	Vestlig delstrækning	25
5.2	Kulturlandskabet	25
5.2.1	Østlig delstrækning	28
5.2.2	Sydlig delstrækning	30
5.2.3	Nordlig delstrækning	32
5.2.4	Gadbjerg delstrækning	35
5.2.5	Vestlig delstrækning	38
5.3	Landskabsudpegninger	40
5.3.1	Østlig delstrækning	44
5.3.2	Sydlig delstrækning	44
5.3.3	Nordlig delstrækning	45
5.3.4	Gadbjerg delstrækning	45

5.3.5	Vestlig delstrækning	46
5.4	Rumlige analyse	46
5.4.1	Østlig delstrækning	47
5.4.2	Sydlig delstrækning	48
5.4.3	Nordlig delstrækning	49
5.4.4	Gadbjerg delstrækning	50
5.4.5	Vestlig delstrækning	52
5.5	Arkitektur	53
5.5.1	Byrum	53
6	Konsekvenser og afværgeforanstaltninger i anlægsfasen	62
6.1	Miljøpåvirkning i anlægsfasen	62
6.1.1	Østlig delstrækning	64
6.1.2	Sydlig delstrækning	65
6.1.3	Nordlig delstrækning	72
6.1.4	Gadbjerg delstrækning	79
6.1.5	Vestlig delstrækning	95
6.1.6	Alternativer/Tilvalg	97
6.2	Afværgeforanstaltninger i anlægsfasen	98
6.3	Konsekvensvurderinger for anlægsfasen	100
6.3.1	Opsummering af konsekvensvurderinger for anlægsfasen	100
6.3.2	Konsekvensvurdering af de enkelte delstrækninger	100
6.3.3	Alternativer/Tilvalg	135
7	Konsekvenser og afværgeforanstaltninger i driftsfasen	137
7.1	Miljøpåvirkning i driftsfasen	137
7.1.1	Østlig delstrækning	141
7.1.2	Sydlig delstrækning	147
7.1.3	Nordlig delstrækning	158
7.1.4	Gadbjerg delstrækning	167
7.1.5	Vestlig delstrækning	187
7.1.6	Alternativer/Tilvalg	194
7.2	Afværgeforanstaltninger i driftsfasen	204
7.3	Konsekvensvurdering for driftsfasen	205
7.3.1	Opsummering af konsekvensvurderinger for driftsfasen	205
7.3.2	Konsekvensvurdering af de enkelte delstrækninger	206
7.3.3	Alternativer/Tilvalg	223
8	Kumulative effekter	225
9	0-alternativet	226
10	Myndighedsbehandling	227
11	Oversigt over eventuelle mangler ved undersøgelserne	230
12	Overvågning	231

13	Referencer	232
14	Bilag	234

1 Indledning

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

Fagnotatet beskriver de eksisterende landskabelige forhold i området og vurderer de visuelle konsekvenser, som anlæg af en ny bane vil have. Dette sammenholdes med 0-alternativet, som er den situation, hvor den nye bane ikke anlægges.

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.

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 passager til lufthavnen, de over halvanden million årlige gæster i Legoland samt for pendlere mellem Vejle og Billund.

VVM-undersøgelsen (Vurdering af Virkninger på Miljøet) omfatter det samlede projekt, som 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. Det kan eksempelvis være i form af fravalg af en station i Gadbjerg, et mere forenklet sporlayout i Billund eller mere simple anlægskonstruktioner.

Elektrificering af banen er ikke en del af projektet, men beskrives som et muligt tilvalg. Der er dog taget hensyn til mulighederne for elektrificering i forbindelse med eksempelvis frihøjde af broer, og konsekvenserne af anlæg og drift af elektrificering er beskrevet.

1.2.1 Linjeføringsforslag

Der er undersøgt tre løsninger for en stikbane fra enten Jelling eller Gadbjerg til Billund. Disse betegnes i fagnotatet som "løsninger".

1.2.1.1 Sydlig Jellingløsning

Banen føres fra Jelling syd om Åst til en station ved terminalen i Billund Lufthavn, og videre mod Billund By. Løsningen omfatter ca. 20 km ny bane

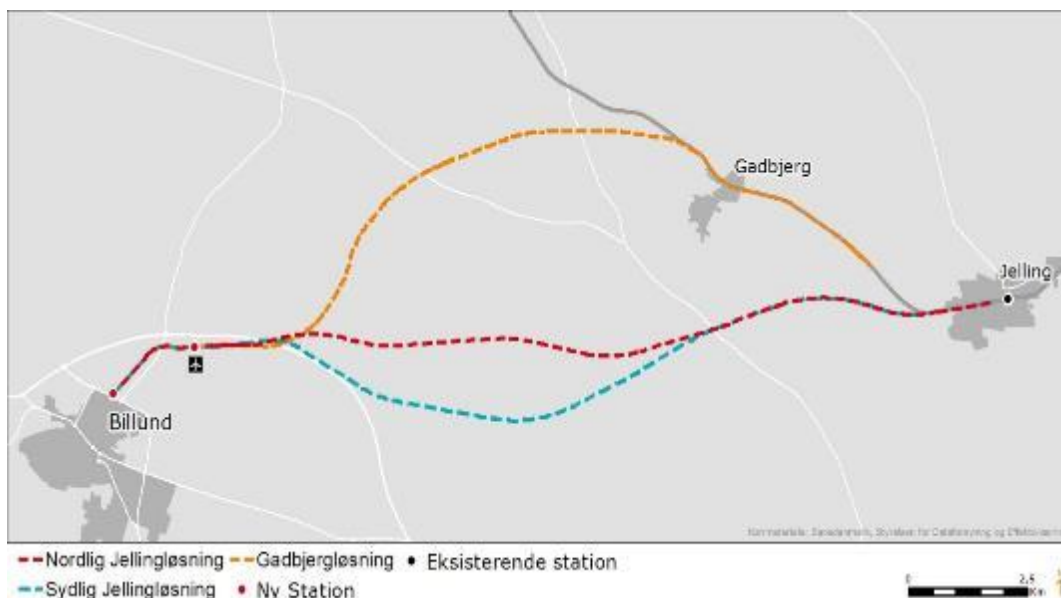
1.2.1.2 Nordlig Jellingløsning

Banen føres fra Jelling nord om Åst til en station ved terminalen i Billund Lufthavn, og videre mod Billund By. Løsningen omfatter ca. 20 km ny bane.

1.2.1.3 Gadbjergløsning

Banen føres fra Gadbjerg nord om Vester Smidstrup til en station ved terminalen i Billund Lufthavn, og videre mod Billund By. Løsningen omfatter ca. 19 km bane fordelt på ca. fire km dobbeltspor ved Gadbjerg og ca. 15 km ny enkeltsporet jernbane. I Gadbjerg undersøges mulighederne for at etablere en station.

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



Desuden omfatter projektet alternativer og tilvalg til hver af disse løsninger. Dette omfatter blandt andet alternative stationsplaceringer i henholdsvis Billund Lufthavn og Billund by, samt andre længder på perroner og signalregulering ved Fårupvej i Jelling

1.2.1.4 VVM-processen

Projektet for Ny bane til Billund gennemgår en VVM-lignende proces. Dette fagnotat for klimatilpasning er et bilag til VVM-redegørelsen, som udgives i forbindelse med den VVM-lignende proces. VVM-redegørelsen har til formål at skabe overblik over projektets samlede miljøpåvirkninger.

VVM-redegørelsen og de 13 tilhørende fagnotater danner grundlag for inddragelse af offentligheden i en høringsfase, og udgør, sammen med det kommende høringsnotat, grundlaget for politisk behandling af projektet.

2 Ikke-teknisk resumé

Fagnotatet beskriver de eksisterende forhold vedrørende landskab og arkitektur ved den planlagte banestrækning mellem Jelling og Billund og behandler projektets miljøpåvirkninger.

Metode

Undersøgelserne bygger på en kortlægning, en analyse af de eksisterende landskaber og den eksisterende arkitektur omkring projektets delstrækninger samt en vurdering af delstrækningernes anlæg og deres potentielle påvirkninger af landskab og arkitektur i henholdsvis anlægs- og driftsfasen.

Eksisterende forhold

Den østlige delstrækning har sit udgangspunkt i Jelling, der i dag gennemskæres af en eksisterende bane. Den eksisterende bane er imidlertid ikke elektrificeret og er derfor ikke dominerende i byrummet. Vest for Jelling er det svagt bølgede landskab præget af tekniske anlæg i form af bl.a. højspændingsledninger, større landbrug og vindmøller.

Den sydlige delstrækning vil forløbe gennem et kuperet landskab med markante landskabsformer, skovbevoksninger og åbne landskabskig. Delstrækningen passerer landsbyerne Mørup og Åst. Af særlige landskaber kan Kobberbøl Dal, randmorænen syd for Mårup og landskabet syd for Åst fremhæves.

Den nordlige delstrækning vil, ligesom den sydlige delstrækning, forløbe gennem et kuperet landskab, med markante landskabsformer, skovbevoksninger og åbne landskabskig. Delstrækningen passerer landsbyerne Rostrup og forløber nord for Åst. Landskabet rummer særlige lokaliteter i form af eksempelvis landskabet vest for Førstballe samt Åst Skov, der begge er beliggende i markante randmorænelandskaber.

Ved Gadbjerg delstrækningen forløber krydsningssporet mellem Mølvang og Gadbjerg igennem et overvejende svagt bølget morænelandskab. Derefter forløber den resterende del af Gadbjerg delstrækningen igennem et mere sammensat landskab bestående af markante, skovklædte randmoræner, opdyrkede moræneflader, smeltevandsdale og smeltevandssletter. Særligt markante landskaber udgøres af randmorænen ved Uhe Krat og Gødsbøl Skov, hvor landskabet fremtræder intakt med ældre levende hegn og markstrukturer. Delstrækningen forløber igennem Jelling og Gadbjerg.

Den vestlige delstrækning forløber igennem et fladt smeltevandslandskab ved Billund Lufthavn og Billund By præget af forskellige tekniske anlæg.

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

De væsentligste direkte påvirkninger fra anlægsarbejdet omfatter etablering af selve anlægsområdet til det nye baneanlæg, anlæg af nye veje, broer og faunapassager, terrænreguleringer samt fældning af træer og levende hegn, hvilket i forskelligt omfang ændrer den rumlige-visuelle oplevelse og karakter af det lokale landskab.

I forbindelse med etableringen af banestrækningen vil der desuden forekomme midlertidige visuelle påvirkninger fra anlægsarbejder, maskiner, konstruktioner samt oplagring af jord og materialer, som påvirker arealer, der grænser op til banen og de omkringliggende landskaber. Midlertidige arbejdspladser vil i perioder være belyste. Desuden vil der blive etableret et midlertidigt arbejdsareal langs med banen i en bredde på 5 meter på hver side af hegnsgrænsen, som markerer den fremtidige permanente afgrænsning af banearealet.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Konsekvenser og afværgeforanstaltninger i driftsfasen omhandler de varige visuelle påvirkninger på landskab og arkitektur som følge af etableringen af baneanlægget.

Banen forløber igennem en række forskellige typer af landskaber, der hver især har sin egen karakter og sårbarhed. Ved hovedparten af delstrækningerne vil banen generelt udgøre et markant element i landskabet, da den bryder sammenhænge i landskaber, som tidligere kun har været påvirket af små og naturgroede infrastrukturanlæg og spredt bebyggelse.

Ingen arkitektur og bygninger påvirkes direkte af det permanente baneanlæg, som i visse tilfælde kommer til at ligge tæt på bygninger. En eventuel eldriftsservitut kan endvidere få banen til at udgøre et mere fremtrædende element i byrum som Jelling og Gadbjerg, hvor banen i dag fortrinsvis er omkranset af bevoksning, og dermed ikke har samme indvirkning på den omkringliggende bebyggelse.

De landskabelige påvirkninger fra den østlige delstrækning har generelt mindre betydning, men i Jelling By vurderes anlægget at medføre moderate påvirkninger af byrummene, særligt syd for banen, hvor den fjernede beplantning medfører, at banen udgør et fremtrædende infrastrukturelement.

Den sydlige delstrækning medfører mindre til væsentlige permanente påvirkninger af landskabet, hvor banen generelt vil udgøre et markant infrastrukturanlæg i landskabet. Påvirkningen er størst, hvor anlæggets volumen bryder landskabets karaktertræk ved brede banedæmninger med faunapassager ved Kobberbøl Dal og Vandel Bæk samt markant ændrede topografiske og beplantningsmæssige sammenhænge ved dybe terrænændringer ved Kobberbøl Dal, syd for Mørup og Åst Skov.

Den nordlige delstrækning medfører ligesom den sydlige delstrækning mindre til væsentlige permanente påvirkninger af landskabet i kraft af større terrænændringer af markante randmoræner, en banedæmning ved Vandel Bæk og fældning af bevoksning. Påvirkningerne vurderes at være størst omkring Kobberbøl Dal, randmorænerne ved Brandås, Ståldal og Rævedal og Åst Skov. Som ved den sydlige delstrækning vil banen generelt udgøre et markant infrastrukturanlæg, der ændrer og bryder den eksisterende landskabskarakter.

Mellem Mølvang og Gadbjerg medfører Gadbjerg delstrækningen en mindre permanent påvirkning, da krydsningssporet er placeret langs og i tilknytning til den eksisterende Holstebro-Vejlebane, således at de to spor fremtræder som et samlet baneanlæg igennem et svagt bølget morænelandskab. Den resterende del af Gadbjerg delstrækningen vurderes banen at medføre mindre til væsentlige påvirkninger af landskabet. Påvirkningerne vurderes at være størst ved anlæggets volumen igennem skovområdet ved Tykhøjvej og Ådalen omkring Lindeballe Bæk ved mindre skala, ved krydsning af det intakte, småskala landbrugslandskab ved Uhe Krat samt ved markante ændringer i landskabets terræn og bevoksning i og omkring Gødsbøl Skov.

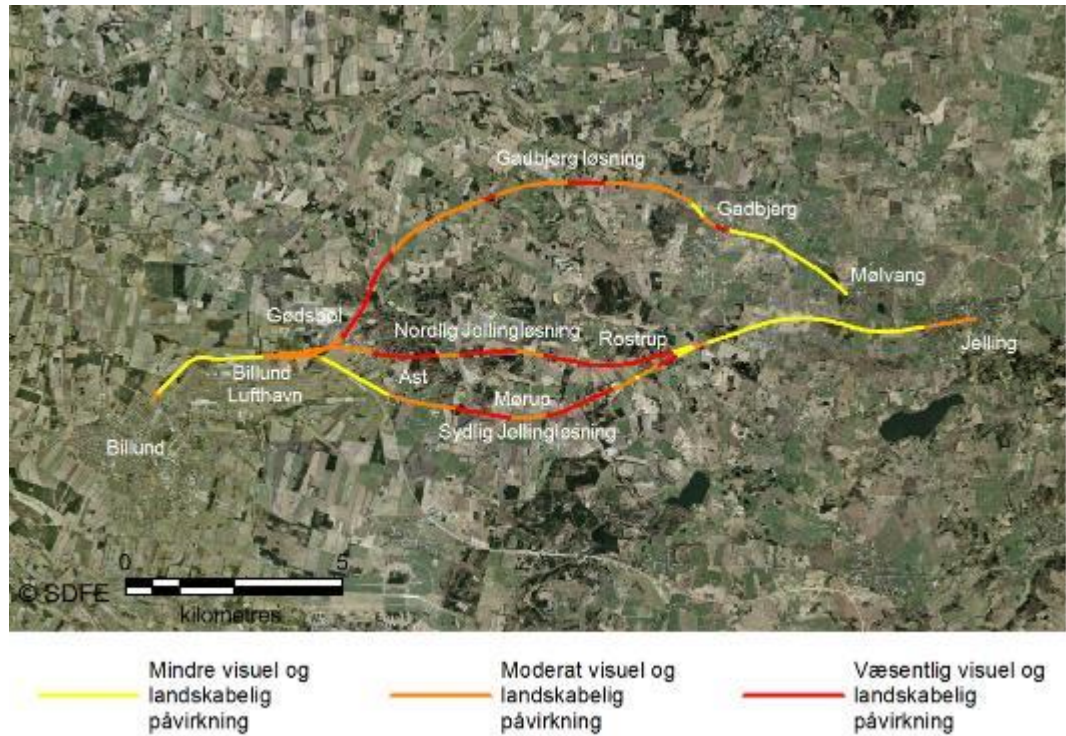
Landskabet ved den vestlige delstrækning er mindre sårbart over for etablering af infrastrukturanlæg. Det skyldes dels præg af tekniske anlæg og dels det flade terræn på smeltevandssletten. De landskabsmæssige indgreb er derfor mindre, hvilket samlet set giver en mindre påvirkning. Realisering af den alternative løsning med stationen ved Legoland/Billund by syd for Nordmarksvej vurderes dog at give moderate visuelle påvirkninger, da den ligger inden for bygrænsen og berører yderkanten af et boligområde.

Samlet konklusion

Overordnet set vil et baneanlæg mellem Jelling og Billund, uanset valgte løsning, medføre mindre til væsentlige visuelle og landskabelige påvirkninger. Ingen arkitektur påvirkes direkte af nogle af de tre løsninger. Hovedparten af banen vil ved dens udstrækning og volumen udgøre et markant element i landskabet, da den bryder uberørte landskabelige helheder, som tidligere kun har været påvirket af små og naturgroede infrastrukturanlæg og spredt bebyggelse tilknyttet jordbrugs- og skovlandskabet. Påvirkningen vil fremtræde ved brudte markstrukturer, fjernede og brudte landskabselementer såsom skove, levende hegn, beskyttede diger og fredede fortidsminder samt markante terrænændringer af særligt randmorænerne øst for hovedopholdslinjen. En eventuel elektrificering af baneanlægget vil endvidere fremhæve dets forløb igennem landskabet, hvilket yderligere forstærker baneanlæggets visuelle påvirkning af landskabet.

Påvirkningen fra de tre løsninger er illustreret på Figur 1, der giver et overordnet billede af baneanlæggets permanente visuelle påvirkning af landskaberne. Ved alle tre løsninger vil påvirkningerne være størst ved baneanlæggets krydsning af randmorænerne, da anlæggets volumen skaber dybe afgravninger i det meget bakkede terræn. Randmorænerne fremtræder

ofte med skovbevoksning, beskyttede naturtyper og sårbare landskaber i mindre skala, da der er sammenhæng i anvendelsen af områderne og topografien. Indvirkning på skovbevoksninger, markmønstre og naturtyper forstærker yderligere baneanlæggets påvirkning af randmorænerne.



Figur 1. Opsummerende illustration af konsekvensvurderingerne af de visuelle og landskabelige påvirkninger ved de tre løsninger i driftsfasen.

3 Lovgrundlag

Fagnotatet for Landskab og Arkitektur er underlagt lovgrundlaget beskrevet i planloven, naturbeskyttelsesloven og skovloven.

Planloven /1/ har til formål at sikre, at den fysiske planlægning forener de samfundsmæssige interesser i arealanvendelsen og medvirker til at værne om landets natur og miljø, så samfundsudviklingen sker på et bæredygtigt grundlag. Planloven fastlægger kravene til kommunernes udarbejdelse af kommuneplaner og lokalplaner.

Planlovens § 11a giver kommunerne hjemmel til gennem kommuneplanen at fastlægge retningslinjer for arealanvendelsen i kommunen, hvilket bl.a. omfatter sikring af landskabelige bevaringsværdier og beliggenheden af områder med landskabelig værdi, herunder større, sammenhængende landskaber.

Planlovens § 35 fastlægger bestemmelser for administration af landzonen, herunder eksempelvis ændret anvendelse af ubebyggede arealer. Offentlige trafik anlæg, som baner og veje, er undtaget fra kravet om landzonetilladelse, jf. lovens § 36, stk. 1, nr. 8. Nødvendige jordarbejder til etablering af trafik anlæggene kræver ligeledes ikke landzonetilladelse. Derimod anses tilhørende støjvolde og oplagspladser til eksempelvis jord- og materialedeponi som en ændret anvendelse af ubebyggede arealer, der forudsætter landzonetilladelse.

Naturbeskyttelsesloven /2/ har til formål at værne landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet.

Ifølge lovens § 20 skal offentlige anlæg i det åbne land placeres og udformes således, at der i videst muligt omfang tages hensyn til de landskabelige værdier.

Naturbeskyttelsesloven indeholder derudover bestemmelser om beskyttede naturtyper og beskyttelseslinjer omkring særlige landskabelige elementer. Beskyttelseslinjer omkranser skove, fortidsminder, kirker samt søer og særligt udpegede vandløb, der bl.a. skal sikres som landskabselementer.

Fredning af udvalgte områder er det ældste og mest vidtgående instrument til beskyttelse af natur og landskaber. Arealfredninger kan gennemføres til at varetage alle de formål, som naturbeskyttelsesloven indeholder, hvilket er beskyttelse af dyr og planter og deres levesteder, landskab og kulturhistorie, ligesom en fredning kan fastsætte bestemmelser om forbedring og genopretning af naturen. Endvidere kan fredninger regulere folks adgang til at

færdes i naturen. Der findes ingen arealfredede områder inden for undersøgelseskorridoren, og arealfredninger behandles derfor ikke yderligere.

Udover de førnævnte arealfredninger omfatter det centrale fredningsregister også fredninger af kirkernes næromgivelser (Exner-fredninger). Disse fredninger er frivillige deklARATIONER med bestemmelser, der skal sikre de nære kirkeomgivelser mod indgreb, som forhindrer kirkernes frie beliggenhed. Der findes ingen Exner-fredninger inden for undersøgelseskorridoren, og de behandles derfor ikke yderligere.

Skovloven /3/ har til formål at bevare og værne landets skove og samtidig forøge skovarealet. Skovloven beskriver fredskovspligtens udstrækning og regulerer anvendelsen af fredskovene. Loven tilstræber, ud fra en helhedsbetragtning, at fremme opbygningen af robuste skove og sikre skovens produktion, at bevare og øge skovenes biologiske mangfoldighed og sikre, at hensynet til landskab, naturhistorie, kulturhistorie, miljøbeskyttelse og friluftsliv kan tilgodeses. Naturstyrelsen kan dispensere for en række af skovlovens regler.

4 Baggrund og metode

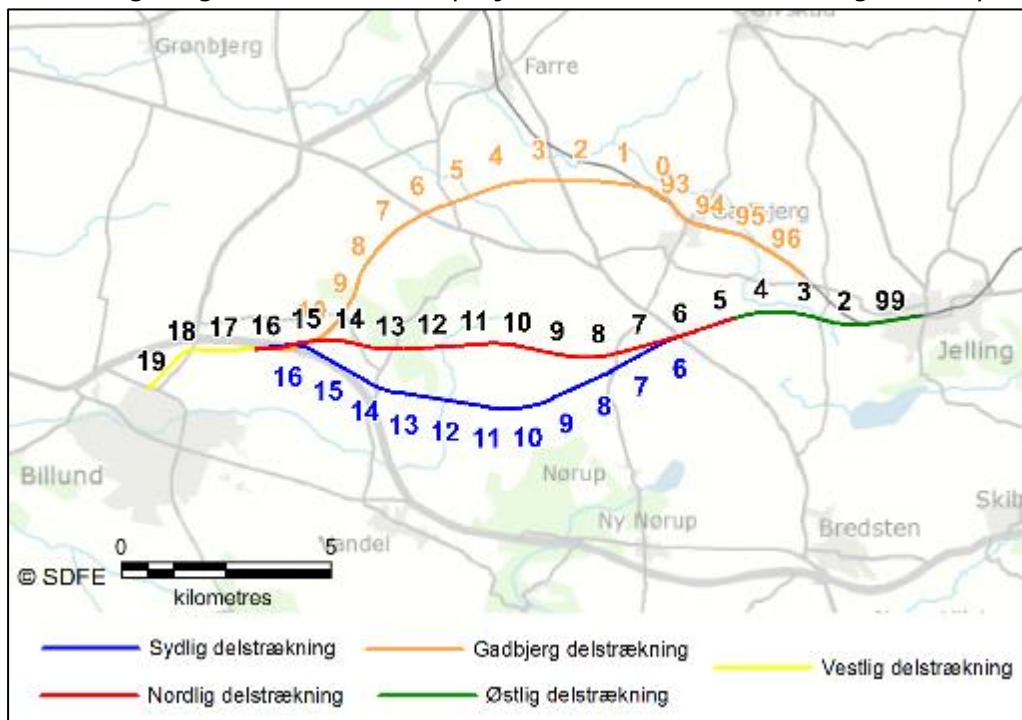
4.1 Baggrundsinformation om projektet

Det er besluttet, at *Ny bane til Billund* skal anlægges som en stikbane med udgangspunkt i Jelling. Der er undersøgt tre mulige løsninger for banen, en sydlig og nordlig Jellingløsning samt en Gadbjergløsning.

Sydlig og nordlig Jellingløsning begynder begge med en østlig delstrækning, der har sit udgangspunkt lige vest for Fårupvej i Jelling. Herefter fortsætter de med henholdsvis en sydlig og en nordlig delstrækning frem til lige vest for Lufthavsvej.

Gadbjergløsningen begynder med en Gadbjerg delstrækning, der har sit udgangspunkt i Mølvang, hvorfra den løber langs eksisterende bane frem til lige efter Gadbjerg, hvor den afgrener og løber i en ny linje frem til vest for Lufthavsvej. De tre løsninger vil fra vest for Lufthavsvej forløbe i en vestlig delstrækning, der er fælles for alle.

Påvirkninger og konsekvenser af projektet er beskrevet i de følgende kapitler.



Figur 1. Ny bane til Billund er for nordlig og sydlig Jellingløsning inddelt i en østlig delstrækning, en sydlig delstrækning, en nordlig delstrækning, og en vestlig delstrækning, mens Gadbjergløsningen omfatter Gadbjerg delstrækningen og den vestlige delstrækning. Tallene (st./km) refererer til stationeringen af banestrækningerne.

Elektrificering af banen er ikke en del af projektet, men kan eventuelt blive udført senere i forbindelse med Elektrificeringsprogrammet og indgår derfor i vurderingsgrundlaget.

Der skal i givet fald etableres et anlæg til kørestrøm, inklusive master og køreledninger langs hele banestrækningen. Ved etablering af banen tages der hensyn hertil i forbindelse med frihøjde ved broer mm. Påvirkninger og konsekvenser ved elektrificeringen er beskrevet i de følgende kapitler.

4.1.1 Østlig delstrækning

Den østlige delstrækning går fra lige vest for Fårupvej (km 99+900) og frem til afgrening fra eksisterende bane (km 98+705/st. 1+200), og til øst for krydsningen med Bredsten Landevej (st. 4+600). På strækningen passeres Gl. Viborgvej med en sikret overkørsel, og Gammelbyvej/Kiddegårdsvej, der krydses af banen, lukkes.

Der er på strækningen to vandløb, der krydses af banen samt en § 3-beskyttet sø, som ligger inden for banens linjeføring. Der etableres en faunapassage på strækningen. Langs med banen etableres der midlertidigt to arbejdspladser, samt et midlertidigt arbejdsareal langs hele banen i en bredde af fem meter fra hegnsgrænsen, og der fremkommer to steder afskårne arealer, som vil kunne benyttes til eventuel udsætning af overskudsjord.

4.1.2 Nordlig delstrækning

Den nordlige delstrækning forløber fra øst for krydsningen med Bredsten Landevej (st. 4+600) til vest for krydsningen med Lufthavnsvej (st. 16+300). På strækningen passeres Bredsten Landevej med en banebro, Åstvej og Lufthavnsvej overføres på en vejbro. Der etableres sikrede overkørsler på Nørupvej og på Førstballevej. Fem mindre veje, der krydses af banen, lukkes. Der er på strækningen 11 vandløb og søer, der krydses af banen, og der etableres fire faunapassager på strækningen. Langs med banen etableres der midlertidigt fire arbejdspladser, samt et midlertidigt arbejdsareal langs hele banen i en bredde af fem meter fra hegnsgrænsen, og seks steder fremkommer der afskårne arealer, som vil kunne benyttes til eventuel udsætning af overskudsjord.

4.1.3 Sydlig delstrækning

Den sydlige delstrækning forløber fra øst for krydsningen med Bredsten Landevej (st. 4+600) til vest for krydsningen med Lufthavnsvej (st. 16+800). På strækningen passeres Bredsten Landevej over en banebro og Lufthavnsvej under en vejbro. Der etableres sikrede overkørsler på Nørupvej, på Førstballevej, på Mørupvej og på Åstvej, mens otte mindre veje og adgangsveje lukkes.

Banen krydser på strækningen 15 vandløb og et lavbundsområde, og der etableres to faunapassager. Langs med den sydlige delstrækning etableres der midlertidigt fem arbejdspladser, samt et midlertidigt arbejdsareal langs hele banen i en bredde af fem meter fra hegnsgrænsen, og seks steder fremkommer der afskårne arealer, som vil kunne benyttes til udsætning af overskudsjord.

4.1.4 Gadbjerg delstrækning

Gadbjerg delstrækningen har sit udgangspunkt i Mølvang (km 96+600), hvorfra der etableres et krydsningsspor langs den eksisterende Holstebro – Vejle bane frem til lige vest for Gadbjerg (km 92+600), hvor den nye bane afgrener. Fra vest for Gadbjerg og frem til krydsningen med Lufthavsvej i Billund (st. 10+500) forløber banen i en ny linjeføring

I Gadbjerg etableres eventuelt en ny station umiddelbart vest for banens krydsning med Langgade. På Gadbjerg delstrækningen passerer den nye bane Tykhøjvej og Bredsten Landevej på banebroer og Lufthavsvej under en vejbro. Der etableres sikrede overkørsler på Refstrupvej, Smidstrupvej, Enemærkevej og Gødsbølvej og tre veje, der krydser den nye bane, lukkes permanent. På den eksisterende Holstebro-Vejlebane foretages kun ændringer af én eksisterende sikret overkørsel.

Der er for Gadbjerg delstrækningen 13 vandløb, der krydses eller berøres af banen, og der etableres ni faunapassager på strækningen, mens en eksisterende faunapassage (en tiende) udvides, som følge af anlæggelse af krydsningsspor på Holstebro-Vejle banen.

Langs med banen mellem Gadbjerg og frem til krydsningen med Lufthavsvej etableres der midlertidigt fem arbejdspladser, samt et midlertidigt arbejdsareal langs hele banen i en bredde af fem meter fra hegnsgrænsen, og tre steder vil der fremkomme afskårne arealer, som vil kunne benyttes til udsætning af overskudsjord.

4.1.5 Vestlig delstrækning

Fra Lufthavsvej fortsætter nordlig Jellingløsning, sydlig Jellingløsning og Gadbjergløsningen alle i den fælles vestlige delstrækning. Den vestlige delstrækning forløber fra vest for krydsningen med Lufthavsvej (st. 16+300) til Billund by (ca. st. 19+600).

På vestlig delstrækning etableres en banebro på lufthavnens parkeringsplads, hvor banen krydser adgangsvej til parkeringspladsen. Banen krydser to adgangsveje mellem Passagerterminalen og Cirrusvej. Den østlige af adgangsvejene lukkes, mens den vestlige, der også er adgangsvej til Zleep Hotel Billund, flyttes ca. 100 meter, hvor der etableres en vejbro over banen. Denne vil også kunne fungere som adgangsvej for beredskabet. Ved Båstlundvej krydser banen under den eksisterende vej ved, at der etableres

en vejbro. Herefter følges Båstlundvej på vestsiden af den eksisterende vej og ender nord for Nordmarksvej.

Der er på vestlig delstrækning tre vandløb, der krydses eller berøres af banen, men der etableres ingen faunapassager på denne delstrækning. Langs med vestlig delstrækning etableres midlertidigt tre arbejdspladser, samt et midlertidigt arbejdsareal langs hele banen i en bredde af fem meter fra hegnsgrænsen.

4.1.6 Alternativer/Tilvalg

Ny Bane til Billund indebærer placering af to stationer henholdsvis lige øst for terminalen i Billund Lufthavn og i den nordøstlige bygrænse for Billund By (nord for Nordmarksvej). Perronlængden er 90 meter.

Der er tre alternative stationsplaceringer, som også er undersøgt samt to tilvalg.

I dette notat vurderes forholdene for disse alternativer og tilvalg:

- Alternativ station syd for Nordmarksvej
- Alternativ nedgravet station Billund Lufthavn
- Alternativ station langs med Lufthavnsvej
- Tilvalg signalregulering af trafik ved Fårupvej i Jelling
- Tilvalg etablering af perroner til 300 meter lange tog.

Alternativer og tilvalg er nærmere behandlet i fagnotatet *Anlægsbeskrivelse /22/*.

4.2 Metode

Undersøgelserne omfatter en kortlægning, analyse og vurdering af eksisterende forhold for landskab og arkitektur. Inden for hver af de fem delstrækninger beskrives landskabsdannelsen, kulturlandskabet og landskabsudpegninger. På baggrund af kortlægning, analyse og besigtigelser i området foretages en rumlig analyse, der illustrerer fokuspunkter og de overordnede landskabstræk i området.

Det er vurderet, hvordan landskabet og arkitekturen langs strækningen påvirkes visuelt af projektet, dels i anlægsfasen og dels i driftsfasen. I vurderingen af de visuelle konsekvenser ligger en stillingtagen til, om de har en lokal udstrækning i nærzonen, eller om de påvirker et større område.

4.2.1 Kortlægning og analyse

Inden det vurderes, hvordan og i hvilken grad landskabet og arkitekturen påvirkes af projektet, er der foretaget en systematisk kortlægning, en

strækningsgennemgang, af landskabet og arkitekturen langs de tre løsnings delstrækninger. Kortlægningen omfatter en beskrivelse af landskabets dannelse, kulturlandskabet og landskabsudpegninger. Desuden er der foretaget en rumlig analyse, der er en beskrivelse af den samlede oplevelse af landskabet, som er en kombination af landskabsdannelse og kulturlandskabet.

Kortlægningen er foretaget på baggrund af analyse af nedenstående kort og materiale samt besigtigelse i marken.

Analysen er udført på grundlag af følgende kortmateriale og kommuneplaner:

- Danmarks Miljøportal, 2017 /6/;
- Ortofoto fra Danmarks Miljøportal, 2016 /6/;
- Geodatastyrelsen, DTK/Kort25, Klassisk udgave, 2013 /7/;
- Geomorfologisk kort /8/;
- Vejle og Billund Kommuneplaner /17/, /18/.

Besigtigelsen er udført med henblik på:

- Registrering af de faktiske forhold
- Identificering af landskabelige sammenhænge
- Udpegning af særlige karakteristiske landskaber
- Vurdering af landskabelig fokus
- Verificering af skrivebordsanalyse
- Udvalgelse af fotostandpunkter

4.2.2 Vurdering

På baggrund af kortlægningen og strækningsgennemgangen beskrives landskabernes sårbarhed over for etablering af en ny bane. På den baggrund er der foretaget en vurdering af, hvilke visuelle konsekvenser etableringen af banen vil have på de enkelte delstrækninger.

Anlæggets skala og samspil med øvrige tekniske anlæg og deres tilpasning til landskabet indgår i vurderingen sammen med anlæggets fremtræden og synlighed. I vurderingen af påvirkning på landskab og arkitektur ses der henholdsvis på den *landskabelige påvirkning* og den *visuelle påvirkning*. Den landskabelige påvirkning omfatter selve det landskabelige indgreb, dvs. anlæggets samlede påvirkning på landskabet som følge af terrænarbejde, fjernelse af bevoksning, etablering af spor, broer, dæmninger, kørestrømsanlæg mv. Den visuelle påvirkning defineres som den oplevede effekt, dvs. hvor synligt anlægget er, og hvilken betydning det har.

De visuelle konsekvenser, som projektet har på landskab og arkitektur, benævnes *ubetydelig, mindre, moderat og væsentlig*.

Visualiseringer

Fotos af eksisterende forhold sammenholdes med visualiseringer af en fremtidig situation, hvilket formidler den visuelle konsekvens af påvirkningerne. Indledningsvis er udpeget en række fotostandpunkter, der vurderes at kunne illustrere projektets visuelle påvirkninger. Punkterne er fordelt på linjeføringerne og viser projektet set fra særligt kritiske punkter og fra områder, hvor der færdes mennesker.

Visualiseringerne er udarbejdet som fotomontager, hvor en 3D-model af de planlagte bygninger er placeret i et antal fotografier, og derved giver et indtryk af de fremtidige forhold set fra specifikke punkter i landskabet. Alle fotos er georefererede. Derudover er fotos optaget med enten normal objektiv (50 mm brændvidde) eller vidvinkel objektiv (35 mm brændvidde), hvilket er angivet ved hvert enkelt foto. 3D-modellen er placeret i koordinatsystem KP2000J. Fotostandpunkterne er konverteret til samme koordinatsystem, så fremstillingerne af modellen kan positioneres i overensstemmelse med fotografierne. Ligeledes er kameraoptikken overført til 3D-modellen, så brændvidden er korrekt.

For at kunne verificere matchet mellem foto og 3D-model er der for hvert billede udvalgt fem fikspunkter i landskabet, som ligger inden for fotografiets billedfelt, eksempelvis bebyggelse, master og lignende. Positionerne for disse punkter er GPS-opmålt og markeret i 3D-modellen og anvendt til at justere kameraets blikretning, så det derved sikres, at visualiseringerne giver et retvisende indtryk af anlæggets fremtoning i omgivelserne.

Den anvendte metode er desuden opsummeret i det følgende:

- Samtidig med optagelsen af billederne indmåles fem punkter, der er genkendelige i hvert billede.
- Efterfølgende behandles billederne i et softwareprogram, der på forhånd er kalibreret til det kamera, som er anvendt. Billedet korrigeres for den geometriske forvrængning, der skabes i den anvendte optik.
- Herefter indlæses koordinaterne for de fem indmålte punkter, og de udpeges i billedet, hvorefter den præcise kameraposition, billedvinkel og retning beregnes.
- Herefter indsættes de modellerede elementer i forhold til det koordinatsystem, der er anvendt ved indmålingen af de fem punkter.

Visualiseringerne fremgår af Afsnit 7.1 og er vedlagt fagnotatet som Bilag 6. I bilaget fremgår desuden et kortbilag med fotostandpunkternes placering i landskabet, afstand mellem fotostandpunkt og projektområde samt betragtningsafstand.

Visualiseringerne viser en situation efter en årrække på ca. 20 år, hvor beplantning på de smalle arbejdsarealer uden for eldriftsservitutens udstrækning er reetableret og vokset op.

Visualiseringerne viser ikke en situation, hvor de nuværende baneanlæg mellem Jelling og Gadbjerg er elektrificerede. Ved en sådan situation vil beplantning langs banens nordside blive fjernet.

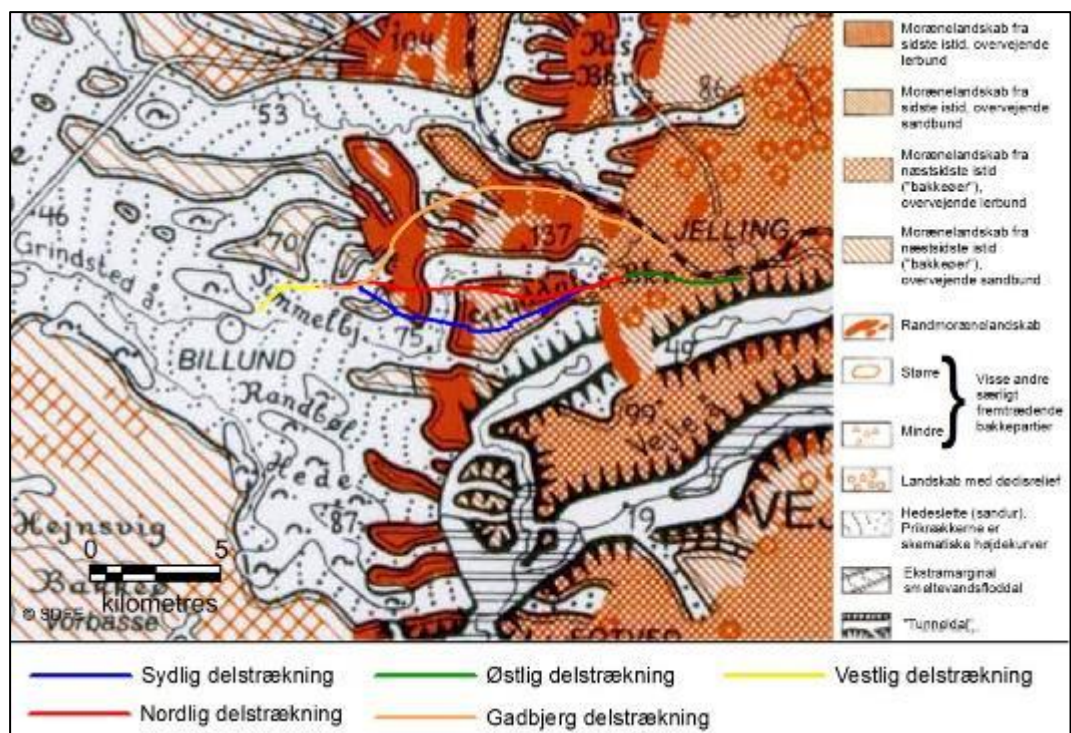
5 Eksisterende forhold

I det følgende gennemgås generelle og relevante temaer inden for landskab og arkitektur for *Ny bane til Billund*. Landskabsanalyserne omfatter en indledende beskrivelse af landskabsdannelsen, og herefter følger en beskrivelse af kulturlandskabet og delområdernes karakter med udgangspunkt i landskabets fremtræden, anvendelse samt landskabselementer.

Udpegninger, som fastlægger rammer for anvendelsen af landskabet, præsenteres herefter. Endelig er der udarbejdet en rumlig analyse, der illustrerer og synliggør de overordnede landskabstræk.

5.1 Landskabets dannelse

Mellem Jelling og Billund findes et meget sammensat landskab karakteriseret ved et varieret terræn og forskellige landskabstyper. Områdets landskabstyper er overvejende dannet og formet af smeltevand fra forskellige gletsjere under de to seneste istider, samt af vindens indvirkning.



Figur 2. Geomorfologisk kort med de tre løsnings delstrækninger /8/.

Landskabsdannelsen i Danmark er sket igennem flere istider og mellemistider, hvilket oversigtligt fremgår af Figur 2 og beskrives kort i det følgende:

- Den næst-seneste istid i Danmark var Saale-istiden, som forløb i perioden ca. år 380.000 til år 130.000 før nu. Saale-istiden udgjorde en af de mest udbredte nedisninger i Europa, hvor Danmark var dækket, og gletsjerisens rand lå langt nede i Mellemeuropa. I istiden havde særligt tre isfremstød betydning for de danske landskaber, hvis landskabsformer i dag særligt kan ses i Vestjylland i form af smeltevandssletter og bakkeøer.
- Saale-istiden afløstes af mellemistiden Eem, der forløb indtil den seneste istid /13/, /15/. I mellemistiden Eem blev der dannet et muldlag på de tørre områder af Danmark. Derudover havde Saale-istiden efterladt øvre jordlag hovedsageligt bestående af moræne, som betegner sedimenter afsat af isen /13/.
- Den seneste danske istid, Weichsel-istiden, der forløb ca. mellem år 115.000 til 10.000 før nu, var en af de mindre istider med begrænset udbredelse af is i Danmark. I løbet af istiden var dele af landet isfrit med sparsom vegetation. Under istiden forekom flere gletsjerfremstød, hvis gentagne dynamik af nedisning markant har formet det danske landskab. Morænelandskaberne fra Weichsel-istiden er overordnet set formet af Weichsel-istidens gletsjere, der passerede hen over jordlagene aflejret i de foregående istider. Jordlagene blev udjævnet, samtidig med at gletsjerisens sedimenter, såsom sten, grus, sand og ler, blev aflejret på fladerne under isen. Morænelandskaber fremtræder ofte med afglattede og bølgede former /15/. For ca. 18.000 år siden rykkede gletsjere frem til Hovedopholdslinjen, hvilket havde særlig betydning for udformningen af landskabet i Vestjylland /13/, /15/.
- Hovedopholdslinjen forløber fra Tyskland i nordgående retning op gennem Jylland, hvor den afbøjer mod vest ved Viborg. Linjen udgjorde under Weichsel-istiden gletsjerisens maksimale udbredelse i Danmark. I en periode bestod Hovedopholdslinjen af en markant isrand, hvorfra gletsjerisens smeltevand løb ud over det isfrie land vest for linjen. Smeltevandet har fulgt de smeltevandssletter, som tidligere var dannet af forrige isfremstøds smeltevandssletter /15/.
- Smeltevandssletterne er dannet af smeltevand fra isens overflade og tunnelsystemer under isen. Smeltevandssletter vil i dag ofte være præget af aflejringer af smeltevandets sedimenter og fremtræde meget fladbundede med et vandløb i bunden /13/, /15/.
- Bakkeøer er ældre morænelandskaber fra Saale-istiden (mere end 130.000 år gamle), som lå vest for Hovedopholdslinjen og dermed ikke blev berørt af Weichsel-istidens gletsjere. Derimod har smeltevandet fra Weichsel-istiden aflejret bl.a. dæksand og eroderet Saale-istidens landskab. Derved blev der formet smeltevandssletter med bakker, som hævede sig som øer i landskabet /13/, /15/.
- Smeltevandssletter er opbygget under flere istider, og i slutning af Weichsel-istiden blev der dannet meget store sletter ud for isranden ved Hovedopholdslinjen. Sletterne er dannet af erosion og sedimentaflejring fra smeltevandssletterne i forbindelse med isafsmeltningen ved Hovedopholdslinje for 18.000 år siden /13/, /14/, /15/.

5.1.1 Østlig delstrækning

Den østlige delstrækning forløber igennem et svagt bølget morænelandskab fra Weichsel-istiden, som overvejende består af lerbund.

5.1.2 Sydlig delstrækning

Den sydlige delstrækning passerer et meget sammensat landskab, der fra øst mod vest består af både morænelandskaber fra sidste istid med en jordbund af ler og sand, randmoræner ved henholdsvis Kobberødal, Engdal og Assendal Banker samt i Åst Skov, smeltevandsfloder ved Vandel Bæk og omkring et vandløb nordøst for Åst landsby, samt en bakkeø og Hovedopholdslinjen ved Åst.

Den sydlige delstrækning berører den sydlige del af den markante randmoræne i Åst Skov og forløber igennem randmorænen ved Engdal og Assendal Banker. Morænelandskaberne øst for Hovedopholdslinjen ved Åst præges desuden af randmoræner ved Kobberødal, Engdal og Assendal Banker samt i Åst Skov.

Mellem randmorænerne ved Engdal og Assendal Banker samt Åst Skov har gletcherisens afsmeltning resulteret i en ekstramarginal smeltevandsflod omkring den nuværende Vandel Bæk. Derudover findes en smeltevandsflod omkring et vandløb nordøst for Åst landsby.

Nordøst for Åst Landsby findes en bakkeø, der hænger sammen med det meget kuperede randmorænelandskab i Åst Skov /8/.

5.1.3 Nordlig delstrækning

Den nordlige delstrækning passerer på samme måde et tilsvarende sammensat landskab, som fra øst mod vest består af både morænelandskaber fra den seneste istid med en jordbund af overvejende ler og sand, randmoræner ved henholdsvis Kobberødal, Dybdal, Rævedal, Ståldal, Brandås og i Åst Skov, samt smeltevandsfloder ved Vandel Bæk og omkring et vandløb nordøst for Åst landsby.

Den nordlige delstrækning forløber i hovedtræk som den sydlige delstrækning, men den forløber i kanten af en randmoræne ved Brandås, Ståldal og Rævedal, og krydser midt igennem den markante randmoræne ved Åst Skov og nord om bakkeøen nordøst for Åst Landsby.

5.1.4 Gadbjerg delstrækning

Gadbjerg delstrækning passerer ligeledes igennem et sammensat landskab, der fra øst mod vest består af morænelandskab fra den seneste istid med en jordbund af overvejende ler, dernæst morænelandskaber med randmoræner ved henholdsvis Gadbjerg Mark, vest for Gadbjerg og omkring Vester

Smidstrup, en smeltevandsflod omkring Lindeballe Bæk, et morænelandskab fra næstsidste istid overvejende med sandbund, en smeltevandflod omkring Bindsbøl Bæk samt en markant randmoræne ved Uhe Krat, Gødsbøl Skov og øst for Gødsbøl landsby. Mellem Uhe Krat og Gødsbøl Skov krydses en smal smeltevandsfloddal. Vest for randmorænen krydser delstrækningen igennem en smeltevandsflod mellem Gødsbøl og Amlund, hvorefter delstrækningen forløber igennem kanten af en smeltevandsslette.

5.1.5 Vestlig delstrækning

Den vestlige delstrækning forløber igennem yderkanten af en stor smeltevandsslette, Billund Hedeslette, vest for Hovedopholdslinjen. Hedesletten er en del af de store, flade smeltevandssletter, der udgør hovedparten af det flade vestjyske landskab, som skrånede mod vest afbrudt af bakkeøer.

5.2 Kulturlandskabet

Nedenfor beskrives kulturlandskabet, herunder de kulturskabte landskabselementer langs de fem delstrækninger af banen. De primære strukturskabende elementer er:

- Bebyggelse, infrastruktur og tekniske anlæg
- Levende hegn og skove (eksisterende skove, fredskov og spredt bevoksning)
- Søer, vandløb og moser

Bebyggelse, infrastruktur og tekniske anlæg

Undersøgelsesområdet ligger mellem stationsbyen Jelling, landsbyen Mølvang og Billund by. Mellem Jelling og Billund karakteriseres projektområdet af åbent jordbrugslandskab med spredt landbrugsmæssig bebyggelse, husmandsteder og landsbyerne Tøsby, Rostrup, Mørup og Åst. Mellem Mølvang og Billund karakteriseres undersøgelsesområdet ligeledes af åbent jordbrugslandskab med spredt landbrugsmæssig bebyggelse, husmandsteder, minkfarme, landsbyen Gadbjerg og de nært beliggende landsbyer Vester Smidstrup, Lindeballe og Gødsbøl.

Generelt er bebyggelsesmønstrene i det åbne land meget intakte, når det nuværende bebyggelsesmønster sammenlignes med historiske kort. Det gør sig også gældende for en stor del af den markstruktur, som hører til bebyggelserne.

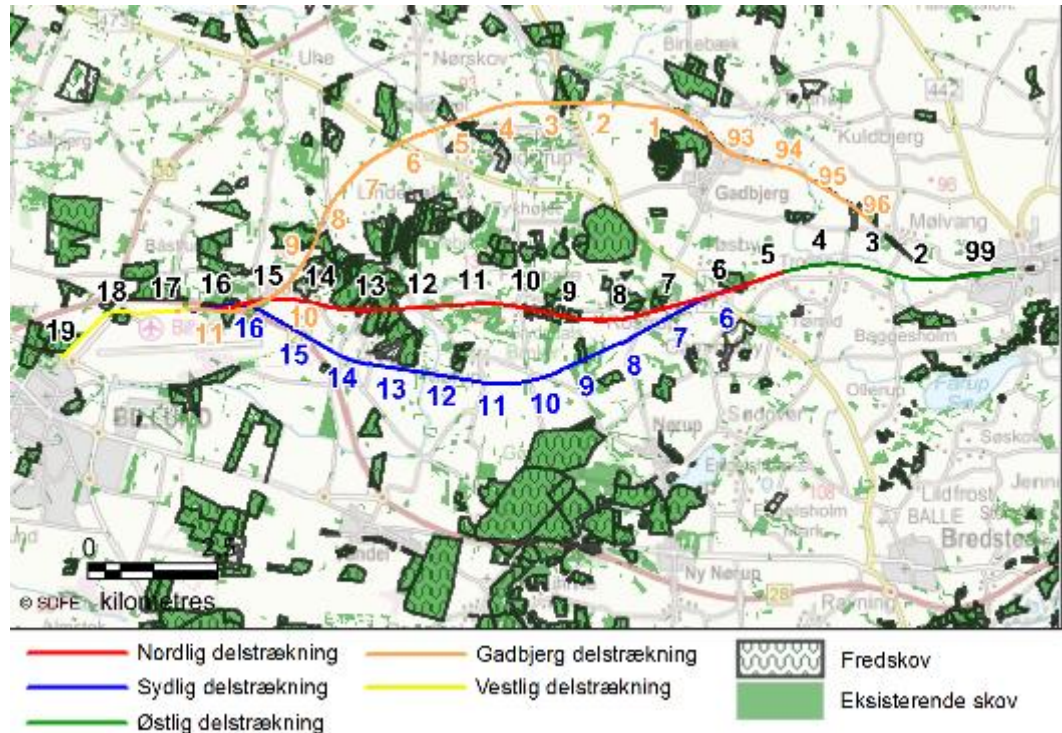
Den eksisterende jernbane mellem Jelling og Gadbjerg er et af de mest markante infrastrukturanlæg i området. Banen forbinder bl.a. Vejle og Herning. Derudover krydses området af Bredsten Landevej, Tykhøjvej og

motortrafikvejen Lufthavsvej. Bredsten Landevej krydses to forskellige steder af henholdsvis nordlige/sydlige delstrækning og Gadbjerg delstrækning. Mod vest findes Billund Lufthavn, som udgør et markant element på smeltevandssletten. Projektområdet krydses desuden flere steder af den historiske Hærvej, hvis placering er tilpasset istidens udformning af landskabet, og som har haft afgørende historisk funktion som transportrute. Generelt forløber vejanlæggene uden om de markante terrænformer.

Der findes enkelte tekniske anlæg inden for projektområdet, men de dominerer ikke oplevelsen af det samlede projektområde. Mellem vejene Møllevang og Hærvejen er der opstillet seks vindmøller, ved Dybvad findes en vindmølle, mens der ved Højeknøs findes en enkelt mølle. Derudover står der vest for Vester Smidstrup ved Bavnbanke to vindmøller. Ved Fritsehuse findes et ikke-aktivt råstofområde, hvortil der mod syd er udpeget et større råstofinteresseområde. Ved Trollerup og Dybvad findes en nordsydgående højspændingsledning, mens øst for Mørup og nord for Lindeballe ligeledes forløber en højspændingsledning med et nordsydgående forløb. I forbindelse med sidstnævnte ledning er der øst for Mørup en ledning med et øst-vestgående forløb.

Skove og levende hegn

Projektområdet indeholder spredt bevoksning og større sammenhængende skovområder, som illustreret på Figur 3. Den mest markante skov er Åst Skov (omkring st. 13+000 nordlig delstrækning), som udgør et større sammenhængende skovområde med andre skovarealer såsom Amlund Skov og Gødsbøl Skov. Syd for Vandel Bæk, nord for Lindeballe og ved Vester Smidstrup findes ligeledes en del spredte skovarealer. Der ses en tydelig sammenhæng mellem skovenes placering og områdets topografi, da skovarealerne særligt er placeret på områdets markante randmoræner.

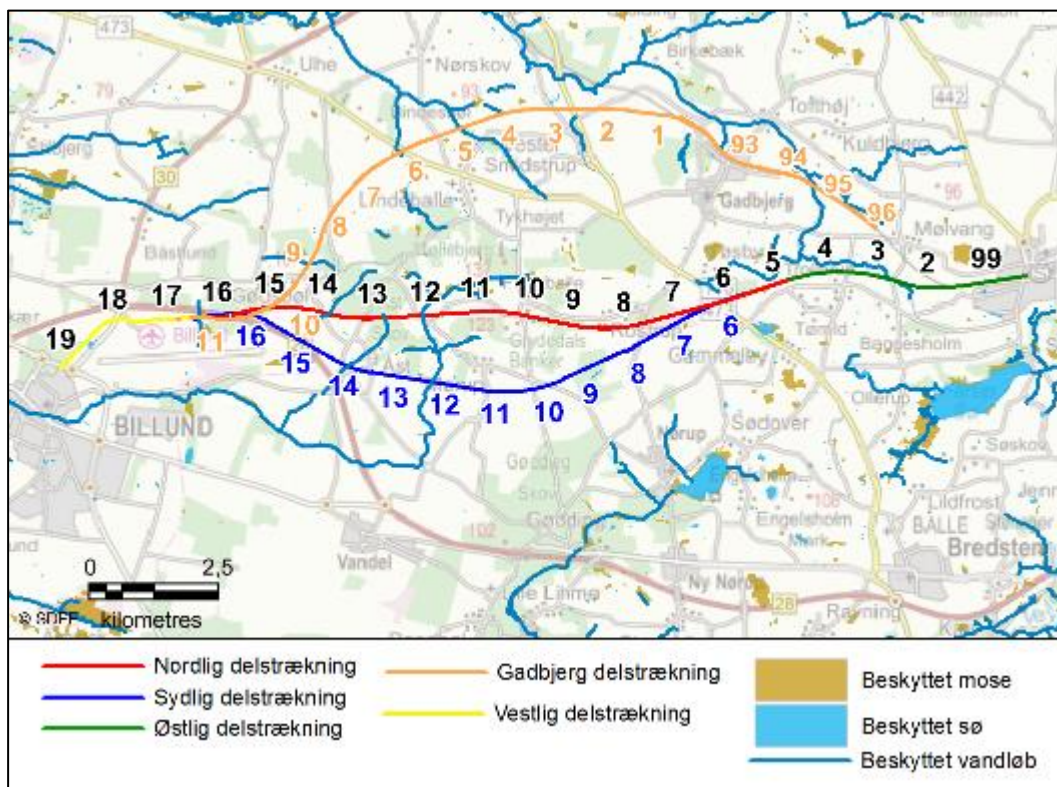


Figur 3. Fredskov og eksisterende skov i projektområdet (kan ses i større format i Bilag 1A-1G).

Derudover findes en række levende hegn i området. Hegnene følger ofte skel og er med til at synliggøre landbrugshistoriens mark- og beboelsesstruktur i landskabet. De levende hegn fremstår som rette linjer i landskabet og udgør en særlig karakter i kulturlandskabet. Som følge af den dominerende vindretning findes der i området en del levende hegn, som er plantet i en nord-sydgående retning, hvilket særligt ses på morænefladerne.

Søer, vandløb og moser

Projektområdet rummer i dag generelt få våde landskabselementer, hvis beliggenhed særligt er bestemt af landskabets topografi og geologi. Historisk set viser historiske kort (høje målebordsblade), at området tidligere i meget højere grad var præget af moser, søer og enge, som arealanvendelsen med tiden har udvisket fra landskabet.



Figur 4. Søer, vandløb og moser i projektområdet. (kan ses i større format i Bilag 2A-2G).

I projektområdet findes i dag få mindre søer, som overvejende kan findes i lavninger på morænefladerne med lerbund mod øst. Derudover rummer projektområdet enkelte vandløb, såsom Kiddebæk, Tøsbj Bæk, Lindeballe Bæk, Bindsbøl Bæk og Vandel Bæk. Vandløbene følger de naturlige lavninger i landskabet. Særligt Vandel Bæk følger en bred smeltevandsdal, som blev skabt i de seneste istider, mens dens naturlige form med tiden er blevet modificeret af landbrugsdriften og ejendomsgrænser.

I tilknytning til vandløbene har kommunerne udpeget lavbundsarealer. I projektområdet findes også få spredte moser, som er beliggende på lavere arealer nær vandhuller og vandløb.

5.2.1 Østlig delstrækning

Kulturlandskabet, som delstrækningen passerer, består overvejende af landbrugsarealer og bymæssig bebyggelse i Jelling, hvilket er illustreret på Figur 5.



Figur 5. Østlig delstrækningens forløb fra Jelling by mod vest igennem landbrugsarealer.

Bebyggelse

Jelling er en stationsby med ca. 3.400 indbyggere, som ligger ca. 10 kilometer nordvest for Vejle. Overgangen mod vest mellem Jelling og det åbne land er skarpt afgrænset af bygrænsen.

Udover Jelling by findes landsbyen Mølvang nord for strækningen samt spredt bebyggelse i det åbne land, herunder enkelte større landbrug med store markflader nord for strækningen. Terrænet er fladt, og landskabet opleves åbent, idet der er få bevoksninger og levende hegn i umiddelbar nærhed af strækningen.

Syd for linjeføringen og Hærvejen ligger der ved Trollerup og Tørrild flere mindre ejendomme, hvor bebyggelsen og landskabet fremstår i lille skala med mindre, opdeltede marker og mange levende hegn placeret mellem våde arealer og vandløb. Der findes desuden mange ejendomme placeret langs Hærvejen og de øvrige veje.

Infrastruktur og tekniske anlæg

Den nye bane forløber parallelt med den eksisterende jernbane i Jelling by, indtil den eksisterende jernbane drejer i nordlig retning ved Mølvang. På strækningen krydses, udover Fårupvej i Jelling, to mindre nord-sydgående veje, Gl. Viborgvej og Gammelbyvej/Kiddegårdsvej. Linjeføringen krydser desuden den historiske Hærvej, som forløber parallelt med strækningen.

Midt på strækningen mod nord, findes et vindmølleområde bestående af seks vindmøller. Umiddelbart øst for vindmøllerne forløber en

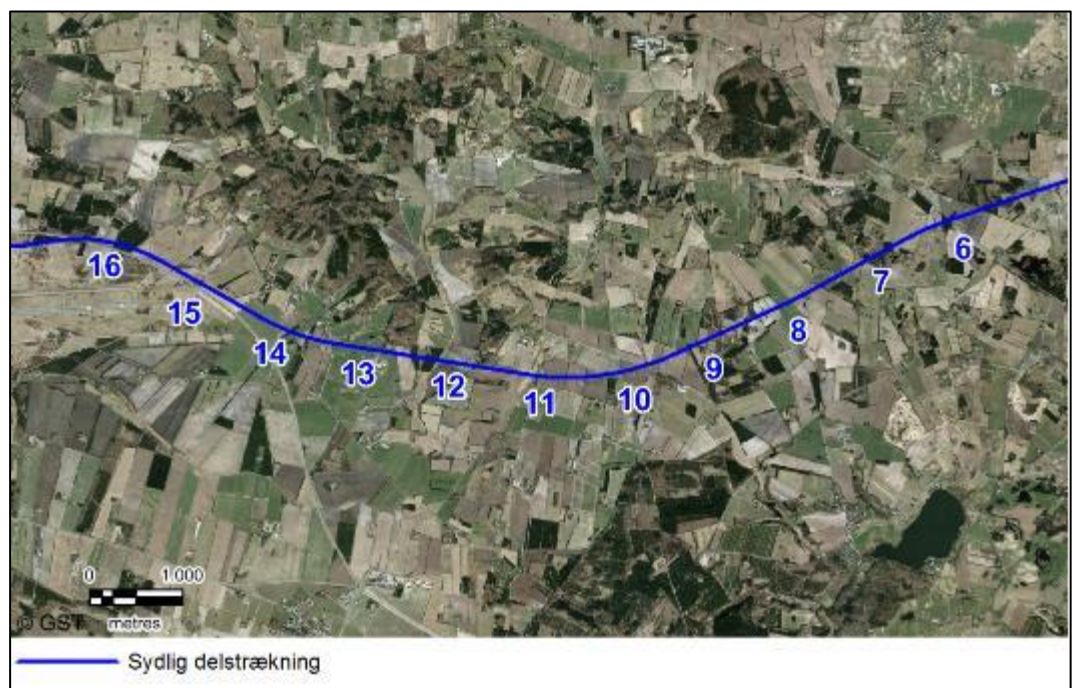
højspændingsledning, der krydses af linjeføringen ved Trollerup. Vindmøllerne, højspændingsledningerne og et større landbrug Kiddegård, skaber tilsammen et teknisk præg i landskabet.

Søer, vandløb og moser

Den nye bane krydser Kiddebæk syd for Mølvang, hvorefter vandløbet forløber nord for strækningen. Vandløbet indgår i det samme vandløbssystem, som forløber parallelt med linjeføringen på den nordlige side. Der findes endvidere enkelte mindre søer og vandhuller på strækningen.

5.2.2 Sydlig delstrækning

Kulturlandskabet, som delstrækningen passerer, består overvejende af åbent land med opdyrkede landbrugsarealer i forskellig skala og flere spredte, mindre skove i en meget varieret topografi.



Figur 6. Sydlig delstrækningens forløb mod vest igennem landbrugsarealer.

Bebyggelse

Den sydlige delstrækning forløber i nærheden af landsbyerne Tøsby, Mørup og Åst, som er tre små landsbyer med landbrugsejendomme og husmandsteder. Tøsby er en lille landsby bestående af tre gårde, som ligger nord for linjeføringen.

Mørup er beliggende nord for den sydlige delstrækning. Bebyggelsens mønster er formet af topografi, naturgrundlag og udskiftningsforordningens jordfordeling fra år 1781. Mørup har karakter af at være jordfordelt ved en stjerneudskiftning, hvis historiske struktur stadigvæk kan ses i landskabet,

hvilket fremgår af Figur 7. Landsbyen består af større gårde og få husmandssteder.



Figur 7. Mørup landsbys stjerneudskiftning set på et historisk kort (højt målebordsblad) og luftfoto fra 2012.

Nord for linjeføringen findes Åst Landsby, som er en aflang landsby bestående af Øster Åst og Vester Åst. Bebyggelsesmønstret, som består af landbrugsejendomme og husmandssteder, er formet af topografien og er placeret langs vejene.

Ved den vestlige del af strækningen findes syd for linjeføringen flere samlede landbrugsejendomme. Desuden findes Tøsby Kro syd for linjeføringen, der er beliggende i et vejkryds mellem Hærvejen og Bredsted Landevej.

Omkring strækningen findes derudover meget spredt landbrugsbebyggelse i det åbne land, som primært er placeret langs vejene. Overordnet set bærer beboelsesmønstre samt mark- og hegnstruktur kraftigt præg af områdets topografi og geologi.

Infrastruktur og tekniske anlæg

På strækningen krydses en række mindre veje ved Tøsbygårde samt to stier i skovområdet ved Tøsby. Derudover krydser linjeføringen vejene Hærvejen, Bredsten Landevej, Nørupvej, Grønhøjgårdvej, Kobberbølvej, Førstballevej, Mørupvej, Åstbyvej, Brændegård-Øster Åst, Åstvej og Lufthavnsvej samt en række adgangsveje til ejendomme og til lufthavnen. Ved Højeknøs findes en enkelt mølle på en bakke.

Øst for Mørup findes en højspændingsledning med et nord-sydgående forløb og med et østvestgående forløb. Ved den vestlige del af den sydlige delstrækning udgør lufthavnen et markant teknisk element.

Levende hegn og skove

På morænefladerne fremtræder markerne med mere rektangulære former og hovedsageligt nord-sydgående levende hegn. Ved randmorænerne er mark- og hegnstrukturen som følge af topografien mere varieret.

Ved Tøsby Bæk findes et mindre sammenhængende skovområde. Derefter krydser linjeføringen igennem flere mindre beplantninger og levende hegn. Ved Kobberbøl Dal findes et mindre skovområde sammen med andre beplantninger, levende hegn og et beskyttet naturområde. Mellem Kobberbøl Dal og Mørup findes ligeledes flere mindre beplantninger og levende hegn.

Vest for Mørup findes en mindre fredskov på en randmoræne. Vest for Vandel Bæk krydses to beplantninger, hvorimellem der findes beskyttet natur. Omkring Åst krydses flere levende hegn, mens der umiddelbart nord for lufthavnen krydses et skovområde og beskyttede naturtyper på begge sider af Lufthavsvej.

Søer, vandløb og moser

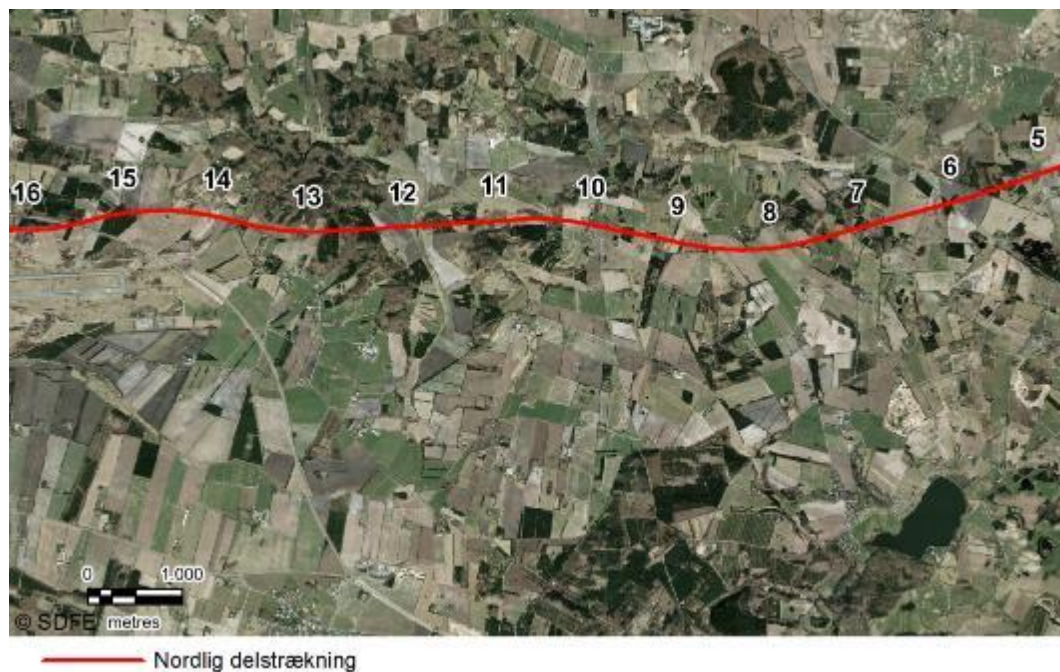
Strækningen krydser en sø og Tøsby Bæk ved Tørrild. Derudover krydser linjeføringen Vandel Bæk. Fra Åst Skov løber et vandløb igennem Åst Landsby mod syd til Vandel Bæk. Vandløbets forløb i landskabet fremhæves af beplantning langs vandløbet, hvilket er med til at styrke dets værdi som landskabsэлемент. Derudover findes der et reguleret, nord-sydgående vandløb nord for Billund Lufthavn. I nærheden af linjeføringen findes spredte søer og vandhuller i Kobberbøl Dal og vest for Mørup, herunder bl.a. Rostrup Dam.



Figur 8. Panoramafoto fra grænsen af Rostrup mod Kobberbøl Dal.

5.2.3 Nordlig delstrækning

Kulturlandskabet, som delstrækningen passerer, består overvejende af åbent land med opdyrkede landbrugsarealer i forskellig skala på et meget varieret terræn.



Figur 9. Nordlige delstræknings forløb mod vest igennem landbrugsarealer og skove.

Bebyggelse

Den nordlige delstrækning forløber i nærheden af landsbyerne Tøsby, Frishuse, Rostrup, Førstballe og Åst, som er fem mindre landsbyer med landbrugsejendomme og husmandssteder. Tøsby er en lille landsby bestående af tre gårde, som ligger nord for linjeføringen. Frishuse består af en stor landbrugsejendom, et par mindre landbrugsejendomme og nogle husmandssteder, som alle er beliggende ved foden af Frisbanke.

Rostrup landsby består af landbrugsejendomme, som ligger i en lavning på begge sider af Rostrupvej. Landsbyen har karakter af at være jordfordelt ved en strimmeludskiftning, da gårdene har aflange markarealer ud fra hver ejendom.

Førstballe er en lille, aflang samling af huse langs Førstballevej, som er placeret imellem de omgivende randmoræner bestående af bl.a. Ståldal og Brandås. Syd for linjeføringen findes den nordlige del af Åst landsby. Landsbyens placering og fremtræden i landskabet fremgår af beskrivelsen under den sydlige delstrækning.

Omkring strækningen findes derudover meget spredt landbrugsbebyggelse med få ejendomme, som primært er placeret langs vejene. Overordnet set bærer bebyggelsesmønstre samt mark- og hegnstruktur kraftigt præg områdets topografi og geologi. Hovedparten af den spredte bebyggelse er placeret i lavninger for foden af randmorænerne, og mark- og hegnstrukturen er som konsekvens af topografien mere varieret.

Infrastruktur og tekniske anlæg

På strækningen krydses en række mindre veje ved Tøsbygårde samt to stier i skovområdet ved Tøsby. Derudover krydser linjeføringen vejene Hærvejen, Bredsten Landevej, Nørupvej, Grønhøjgårdvej, Førstballevej, Grydedalvej, Stavnkærvej, Åstvej, Gødsbølvej og Lufthavnsvej samt en række adgangsveje til ejendomme. Langs den nordlige løsnings findes næsten ingen tekniske anlæg.

Ved Fritsehuse findes et ikke-aktivt råstofområde, hvortil der mod syd er udpeget et større råstofinteresseområde.

Ved Førstballe krydser linjeføringen en højspændingsledning med et nord-sydgående forløb. Ved den vestlige del af den sydlige delstrækning udgør lufthavnen et markant teknisk element.

Levende hegn og skove

Det landskabeligt mest markante skovområde på strækningen er Åst Skov, Amlund Skov og Lindeballe Skov.



Figur 10. Skovbrynet omkring Åst Skov set fra Åstvej i vestlig retning.

Nord for strækningen findes i Åst og Amlund Skov den mindre arealfredede Trolde Skov/9/. Udover skovområderne krydser linjeføringen igennem flere mindre beplantninger, levende hegn og naturområder, herunder hedearealer syd for Frihuse.

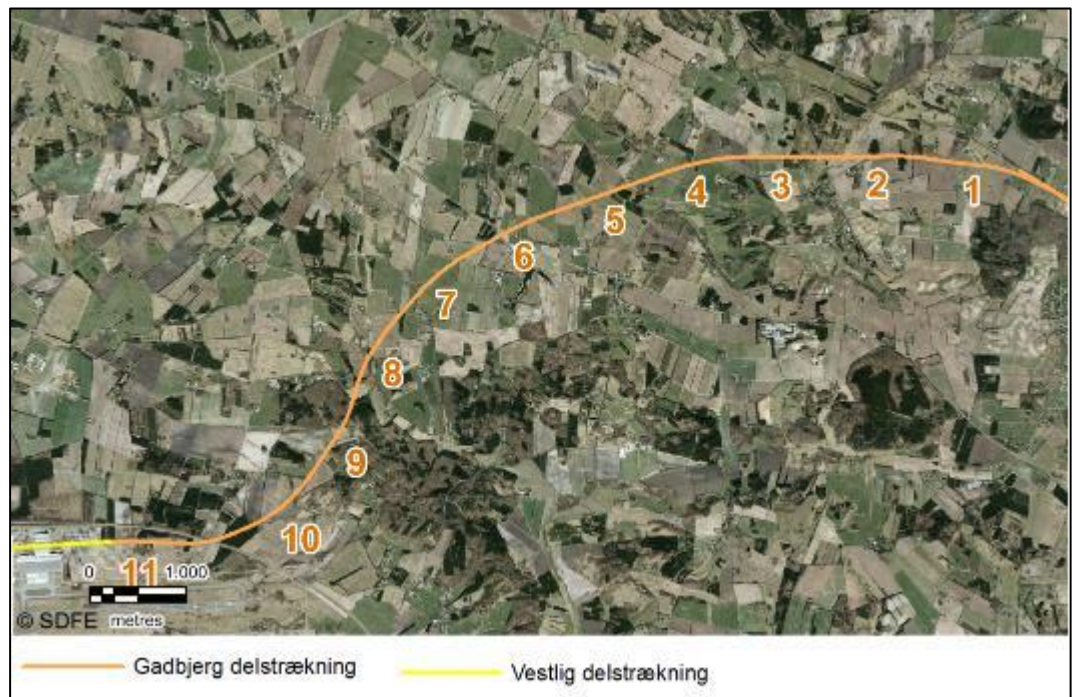
Søer, vandløb og moser

Strækningen krydser en sø og Tøsby Bæk ved Tørrild. Derudover forløber Vandel Bæk parallelt med linjeføringen. Øst for Åst Skov krydser linjeføringen Vandel Bæk. Fra Åst Skov løber et vandløb igennem Åst Landsby mod syd til Vandel Bæk. Vandløbets forløb i landskabet fremhæves af beplantning langs vandløbet, hvilket er med til at styrke elementets landskabsværdi.

To vandløb, som løber fra Kulkær i Amlund Skov mod syd, krydses. Derudover findes der et reguleret, nord-sydgående vandløb nord for Billund Lufthavn. I nærheden af linjeføringen findes ganske få spredte søer og vandhuller.

5.2.4 Gadbjerg delstrækning

Kulturlandskabet, som delstrækningen passerer, består overvejende af åbent jordbrugslandskab med opdyrkede markflader i forskellige skalaer. Overordnet set består jordbrugslandskabet i øst og vest af moræneflader med regulære markflader, mens den centrale del af undersøgelsesområdet fremtræder med mindre, lukkede markflader samt flere skovområder, vildtplantninger og levende hegn. Topografien har haft afgørende betydning for markfladernes mønstre. På de mere bakkede landskaber findes større og mindre skovområder.



Figur 11. Gadbjerg delstrækningens forløb igennem landbrugsarealer og skove.



Figur 12. Gadbjerg delstrækningens krydsningsspors forløb igennem opdyrkede moræneflader.

Bebyggelse

Undersøgelsesområdet krydser igennem Gadbjerg, som er en landsby med ca. 750 indbyggere, der ligger ca. 7 km vest for Jelling. Landsbyen krydses af jernbanen mellem Vejle og Herning, men der findes ikke en station. Landsbyen er aflang, og bebyggelsen er fortrinsvis placeret langs Langgade og under hensyn til topografien, som er markant, særligt mod vest.

Udover Gadbjerg forløber strækningen i nærheden af landsbyerne Mølvang, Vester Smidstrup, Lindeballe og Gødsbøl, som alle karakteriseres af naturgroede anlæg. Mølvang er en velafgrænset, mindre landsby, der er udpeget som kulturmiljø, og som består af større gårde og husmandssteder, der alle er beliggende i tilknytning til hinanden i det forholdsvis flade landskab. Landsbyens sydlige grænse udgøres bl.a. af jernbanen mellem Vejle og Herning. Vester Smidstrup og Lindeballe er aflange, små vejlandsbyer, hvis udstrækninger og afgrænsninger i høj grad afhænger af det kuperede terræn, hvor bebyggelserne er placeret for foden af randmorænerne. Gødsbøl er en lille vejlandsby, der består af syv ejendomme omgivet bakket landskab og smeltevandsslette vest for hovedopholdslinjen.

Omkring strækningen findes spredt landbrugsbebyggelse. Overordnet set bærer bebyggelsesmønstre samt mark- og hegnstruktur kraftigt præg af områdets topografi og geologi. Omkring Vester Smidstrup findes flere større, spredte landbrugsejendomme for foden af randmorænerne. Nordøst for Randbøl Skov findes flere større ejendomme på og omkring randmorænerne.

Infrastruktur og tekniske anlæg

Undersøgelsesområdet mest markante infrastrukturanlæg udgøres af jernbanen mellem bl.a. Vejle og Herning.

På strækningen krydses vejene Langgade, Allévej, privatvej fra Skovkærvej, Refstrupvej, Tykhøjvej (krydses to gange), Smidstrupvej, Nedvadvej, Bavnevej, Enemærkevej (krydses to gange), Bredsten Landevej, Gødsbølskovvej (krydses tre gange), Gødsbølvej og Lufthavnsvej. Omkring landsbyen Vester Smidstrup krydses flere af vejene, som fører til og igennem landsbyen. Vejene Allévej og Refstrupvej er desuden udpeget som kulturmiljøer, der er sårbart over for ændringer i vejforløb, belægning, beplantning og omgivelser.

Omtrentligt ved det samme sted af strækningen findes en og seks vindmøller ved henholdsvis Dybvad nord for jernbanen og Kiddelund syd for jernbanen. Vest for Vester Smidstrup findes to vindmøller med gitterfundament i det kuperede landskab omkring og på Bavnebakke.



Figur 13. Vindmøller omkring Bavnebakken set mod sydøst fra Nedvadvej.

Ved Dybvad krydses jernbanen af en nordsydgående højspændingsledning. Nord for Lindeballe ved Lindeballe Bæk krydses strækningen ligeledes af en højspændingsledning.

Levende hegn og skove

Omkring strækningen ses generelt konvergens imellem topografien og bevoksningen.

På morænefladen øst for Gadbjerg findes mindre, smalle fredskove langs jernbanen. Derudover karakteriseres bevoksningen af levende hegn mellem regulære markflader, omkring gårdbebyggelserne og langs vandløb samt spredte mindre vildtplantninger.

Vest for Gadbjerg og omkring Vester Smidstrup synliggør de levende hegns varierede mønstre randmorænenes bakkede landskab. Derudover findes fredskovene Refstrup Skov, Smidstrup Skov og en enkelt skov uden navn. Særligt vest for Vester Smidstrup findes mange mindre skove med varierede former på Gadbanke, Buskebanke, Eilersbanke, Helmesbanke, Bavnebanke, Havnsbjerg og Toppelunds Høj.

Omkring Lindeballe Bæk og Bindelsbøl Bæk findes sammenhængende mindre fredskove og skovarealer.

Omkring Uhe Krat findes markflader af varierende størrelse og struktur, som er afgrænset af fortrinsvis ældre levende hegn og vildplantninger. Vest for Uhe Krat krydser strækningen igennem et større sammenhængende skovområde på en randmoræne, som bl.a. består af Gødsbøl og Amlund Skov.



Figur 14. Visuelle fremtræden af ældre levende hegn i den centrale og vestlige del af undersøgelsesområdet set fra henholdsvis Gødsbølskovvej og Gødsbølvej.

Den resterende del af strækningen krydses igennem levende hegn og få vildplantninger samt et mindre skovareal nord for Lufthavnsvej.

Søer, vandløb og moser

Strækningen krydser Lindeballe Bæk og Bindesbøl Bæk, som begge er beliggende i smalle lavninger omgivet af meget bakket landskab. Bindesbøl Bæk krydses to gange. Derudover krydses mindre vandløb, herunder særligt vest for hovedopholdslinjen.

Omkring strækningen findes en del søer og mindre vandløb. Ved Vester Smidstrup findes en del søer og mindre vandløb i lavningerne ved landsbyen. Ved Bindesbøl Bæk findes Præsteengen, som bl.a. består af flere søer.

5.2.5 Vestlig delstrækning

Kulturlandskabet, som delstrækningen passerer, består overvejende af åbne landbrugsarealer og Billund Lufthavn med tilhørende faciliteter samt Billund By.



Figur 15. Vestlig delstrækningens forløb ved Billund Lufthavn og by.

Bebyggelse

Den vestlige delstrækning ender i Billund By, som har 6.253 indbyggere. Billunds udvikling begyndte for alvor i 1930'erne, hvor der dengang boede ca. 250 indbyggere, hvoraf syv arbejdede på legetøjsfabrikken, som i dag har udviklet sig til LEGO koncernen med over 3.500 medarbejdere alene i Billund. Byen er et godt eksempel på byudvikling i kraft af en virksomhed, som i 1968 opførte forlystelsesparken Legoland. Derudover er byen bl.a. kendt for Billund Lufthavn, der er Danmarks næststørste lufthavn.

Derudover findes der langs strækningen fire mindre ejendomme, heraf er en ejendom beliggende tæt på Lufthavnsvej i en fredskov, og de resterende tre er beliggende i tilknytning til skovbevoksninger langs Båstlundvej.

Infrastruktur og tekniske anlæg

Linjeføringen krydser Billund Lufthavn. Efter Billund Krat krydser linjeføringen Båstlundvej. Ved Billund By krydser linjeføringen Nordmarksvej, inden den kommende endestation, som er beliggende i en skovplantning mellem Legoland og et boligområde. Lufthavnsvej og Båstlundvej udgør i dag et tydeligt skel mellem det åbne land og lufthavnen samt bymæssig bebyggelse.

Levende hegn og skove

Det åbne land er karakteriseret ved relativt store regulære markflader med levende hegn og remiser samt flere mindre fredskove og skovbeplantninger, herunder fredskoven Billund Krat. Ved den kommende endestation findes et område med eksisterende skovbeplantninger, hede og et vandhul. Mellem linjeføringen og Båstlundvej findes tre vandhuller.

5.3 Landskabsudpegninger

Projektområdet er omfattet af landskabsudpegninger, jf. forslag til Vejle Kommuneplan 2017-2029 og Billund Kommuneplan 2013-2025 /17/, /18/. Kommuneplanerne fastlægger med retningslinjer og redegørelse rammerne for, hvordan områderne må anvendes. De nedenstående fire udpegninger er relevante, da de ligger inden for projektområdet og har betydning for placering af et nyt infrastrukturanlæg i landskabet. De forskellige udpegningers formål og relevante retningslinjer beskrives i de efterfølgende afsnit.

- Kulturmiljøer
- Bevaringsværdige landskaber (Figur 16)
- Lavbundsarealer (Figur 17)
- Skovrejsning (Figur 18)

Kulturmiljøer

Udpegning af kulturmiljøer synliggør kulturhistoriske og kulturgeografiske sammenhænge og spor, og hvordan dele af kulturlandskabet er udviklet igennem tiden. Kulturmiljøerne indeholder dermed oplysninger om landskabets kulturhistoriske fremtræden, som udgør en del af grundlaget for landskabsbeskrivelsen. Omkring projektområdet findes følgende elleve kulturmiljøer:

- Område i Jelling med seminarium fra 1841, forstanderbolig fra 1894, musiksæl fra 1910 og gymnastiksæl fra 1920
- Lille stationsby opstået i den vestlige udkant af Jelling ejerlav, hvor mølle, forskole og station stadig er tydelig
- Område i landsbyen Mølvang
- Hærvejen fra Mølvang til Egtved
- Kro ved vejkryds mellem Hærvejen og Bredsted-Givevejen
- Hærvejen fra Mølvang til Nordbæk
- Hærvejen Kollemorten til Hofmandsfeld
- Langstrakt koncentration af gravhøje fra Kobberbøl Dal til Gødding Huse
Indeholder 28 fredede og 26 overpløjede/markerede gravhøje samt 6 hustomter og 5 andre DKC-registreringer
- Hærvejen fra Mørup til Randbøl
- Hærvejen Kollemorten til Hofmandsfeld
- Hærvejen fra Birkebæk til Åst – Fortsatte tidligere gennem den nuværende Billund

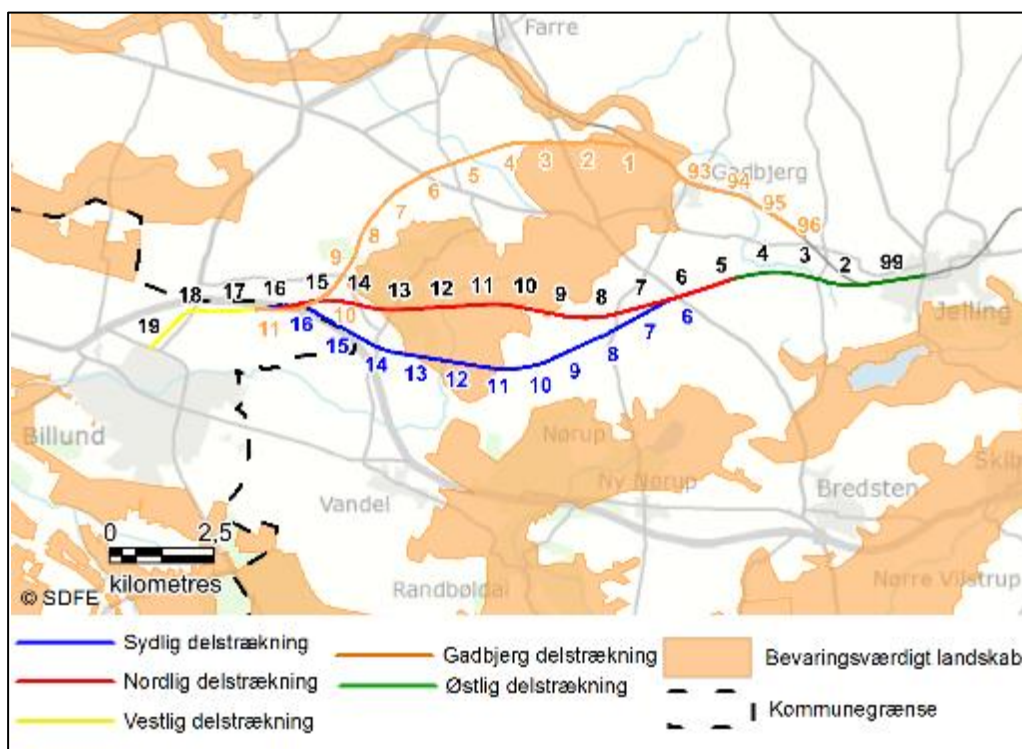
Hærvejsstrækningerne er sårbare over for ændringer i vejforløb, belægning, beplantning og omgivelse. De udpegede kulturmiljøer behandles nærmere i "Fagnotatet om Kulturhistoriske og rekreative interesser" /20/.

Bevaringsværdige landskaber

Formålet med udpegning af bevaringsværdige landskaber er bl.a. at beskytte f.eks. synlige geologiske formationer, særlige udsigtsforhold, kulturhistoriske spor eller særlige karakteristiske landskabstræk. De bevaringsværdige landskaber er sårbare over for større tekniske anlæg, som veje, elledninger og råstofindvinding, samt anlæg af enkeltstående byggerier, tekniske anlæg og arealanvendelser som gylletanke, siloer, vindmøller og store produktionsanlæg. Større byggerier og anlæg uden for områderne kan også medføre en påvirkning ind i landskabsområderne.

Hvor anlæg og byggeri nødvendigvis skal tillades, fastlægger kommuneplanen, at der i hvert enkelt tilfælde tilvejebringes den bedst mulige løsning, i såvel arkitektonisk henseende som med hensyn til samspil med landskabet. Landskabsanalyser og visualiseringer skal i tvivlstilfælde sikre, at der ved opførelse af større bygninger og større tekniske anlæg i det åbne land tages de nødvendige landskabelige og arkitektoniske hensyn.

Projektets linjeføringer krydser landskabsudpegningen benævnt "Omme Å lille vandskel".



Figur 16. Bevaringsværdige landskaber i projektområdet (kan ses i større format i Bilag 3).

I relation til *Ny bane til Billund* er de nedenstående retningslinjer særligt relevante:

- *De bevaringsværdige landskaber skal som hovedregel friholdes for byggeri og anlæg. Hvor byggeri tillades, må det ikke forringe de visuelle,*

kulturhistoriske, geologiske eller oplevelsesmæssige værdier. Hvor byggeri eller anlæg tillades, skal byggeriet besidde en høj arkitektonisk kvalitet, og samspillet med landskabet prioriteres højt.

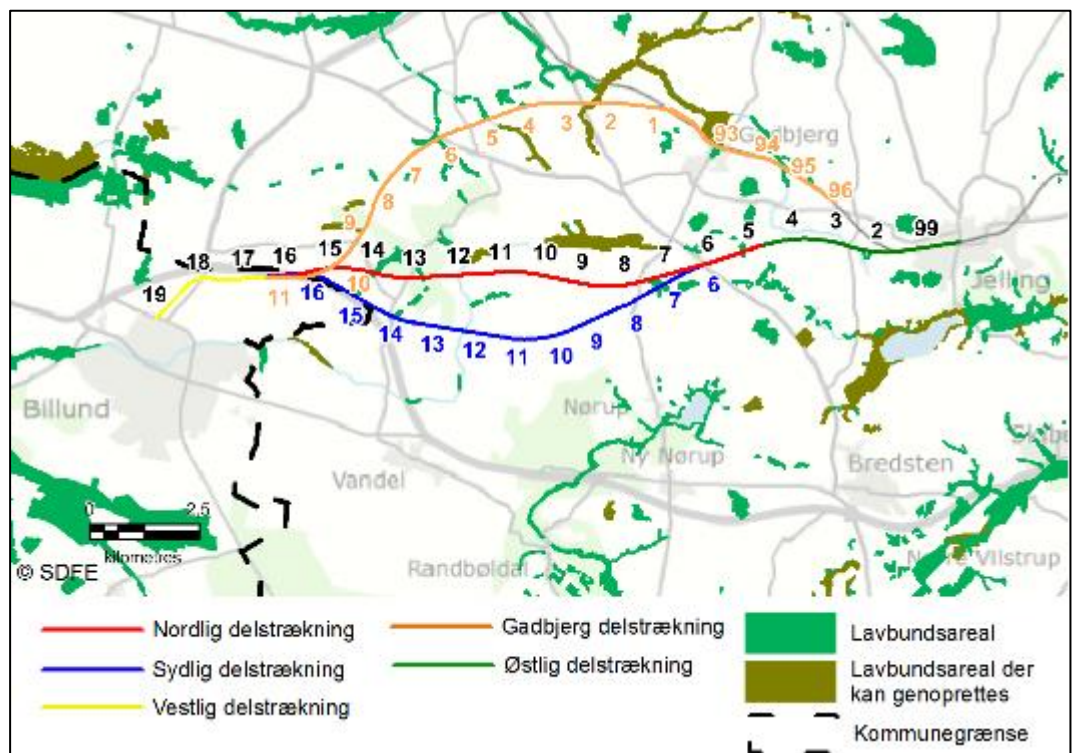
- For bevaringsværdige landskaber skal der ved etablering af større byggeri og større anlæg uden for de udpegede områder tages hensyn til, at dette ikke forringer de visuelle og oplevelsesmæssige værdier i de udpegede områder.

Lavbundsarealer

Udpegning af lavbundsarealer har til formål at tilgodese naturgenopretning til gavn for dyre- og plantelivet samt tilbageholdelse af næringsstoffer, håndtering af overfladevand ved kraftige nedbørshændelser og nedsættelse af afstrømningshastigheden.

Lavbundsarealerne er lavtliggende arealer, som ofte ligger i ådale og omkring vandløb. Mange lavbundsarealer består af enge og moser, som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. Lavbundsarealer kan også være kunstigt afvandede vådområder, som tidligere har været moser, enge, lavvandede søer, eller fjordarme. Lavbundsarealerne danner en overgang mellem vandområder og de tørre landområder.

Lavbundsarealer er opdelt i henholdsvis "lavbundsarealer" og "lavbundsarealer, der kan genoprettes til vådområder". For lavbundsområder der kan genoprettes gælder, at der ikke kan gives tilladelse til byggeri og anlæg, der umuliggør en genopretning af det naturlige vandstands niveau.



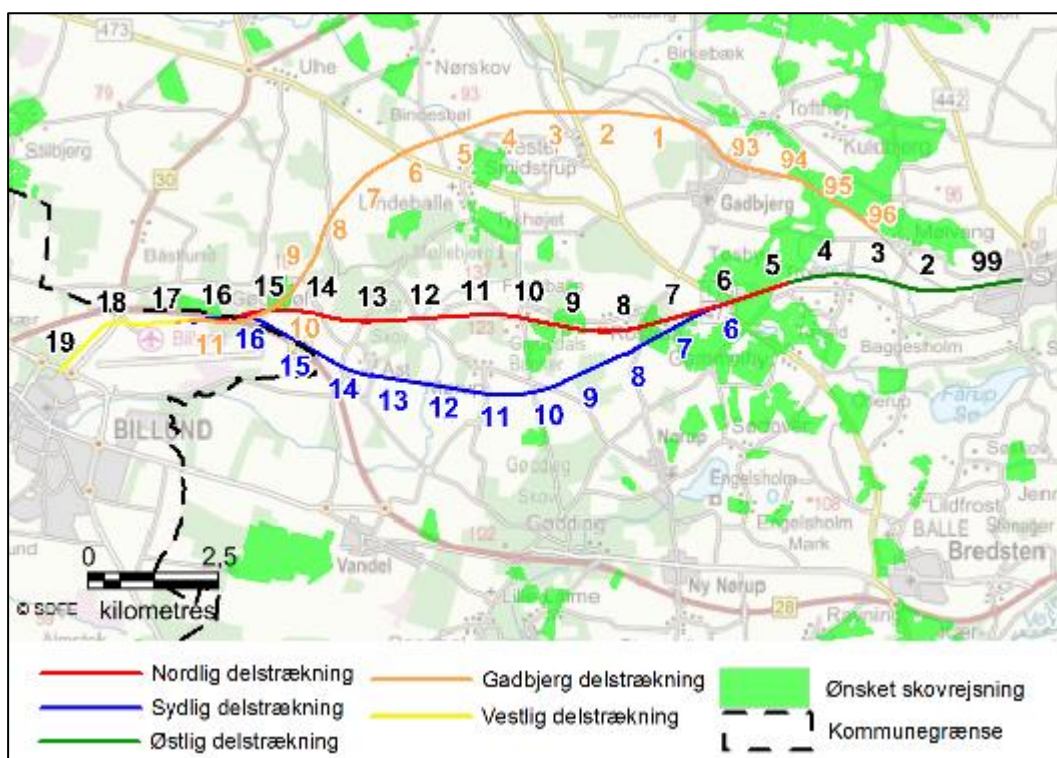
Figur 17. Lavbundsarealer i projektområdet (kan ses i større format i Bilag 4).

I relation til det konkrete projekt er særligt de nedenstående retningslinjer relevante:

- *Lavbundsarealer skal som udgangspunkt friholdes for byggeri og anlæg, som kan forhindre, at det naturlige vandstands niveau genskabes, eller som kan hindre muligheden for at det vilde dyre- og planteliv styrkes.*
- *Nye anlæg, herunder tekniske anlæg, veje mv., der nødvendigvis skal placeres på lavbundsarealer, skal udformes, så muligheden for naturgenopretning på lavbundsarealet i øvrigt ikke går tabt. Anlægget skal udformes, så det kan tåle en højere vandstand.*
- *Lavbundsarealer, som er potentielt egnede som vådområder, skal friholdes for byggeri og anlæg, som kan forhindre, at det naturlige vandstands niveau kan genskabes.*

Skovrejsningsområder (ønsket)

I kommuneplanerne er skovrejsningsområder udpeget for at sikre grundvandsbeskyttelse, fremme bynære friluftsmæssige kvaliteter, styrke økologiske forbindelser, understøtte vandplanernes målsætninger og binde CO₂. Udpeging af skovrejsningsområder forhindrer ikke, at området fortsat kan anvendes som hidtil, og der er heller ikke nogen pligt til at plante skov.



Figur 18. Udpegede skovrejsningsområder i projektområdet (kan ses i større format i Bilag 5).

I relation til det konkrete projekt gælder:

- *I Vejle, Kolding, Billund og Fredericia kommuner gælder særligt, at områder udpeget til skovrejsningsområder skal beskyttes mod arealanvendelser og anlæg, der kan virke hindrende for skovtilplantning.*

5.3.1 Østlig delstrækning

Bevaringsværdige landskaber

Der er ingen udpegede landskaber nær den østlige delstrækningens linjeføring.

Lavbundsarealer

Omkring km 2 findes øst for Gl. Viborgvej et udpeget til lavbundsareal, jf. forslag til Vejle Kommuneplan 2017-2029 /17/.

Skovrejsningsområder

Der er ingen udpegede skovrejsningsområder nær den østlige delstrækning.

5.3.2 Sydlig delstrækning

Bevaringsværdige landskaber

Mellem Åst Skov og Smidstrup Krat (st. 10+800-13+000) findes et stort område udpeget som bevaringsværdigt landskab, jf. forslag til Vejle Kommuneplan 2017-2029. Inden for udpegningen findes et landskab, der bl.a. er karakteriseret af mange skove, mindre landbrugsejendomme, meget varieret terræn og Vandel Bæk. Området er i kommuneplanen udpeget på baggrund af Lindballe Bakker, som er et markant, småkuperet randmorænelandskab præget af mange mindre nåletræsbeplantninger/17/.

Lavbundsarealer

Omkring st. 5+000, 7+000, 14+000 og 15+000 findes spredte, separatbeliggende områder, som er udpeget til lavbundsarealer. Det udpegede areal ved st. 15+000 rummer den tidligere nævnte smeltevandsdal omkring et vandløb nord Åst landsby /17/.

Skovrejsningsområder

Mellem landsbyerne Tøsby og Sødover (st. 5+500) er udpeget et større sammenhængende og nord-sydgående skovrejsningsområde. De udpegede arealer rummer mindre landbrugsejendomme med markflader opdelt af levende hegn og spredte mindre blandede skovplantninger/17/.

Øst for Nørupvej findes omkring st. 7+000 udpegede arealer med ønsket skovrejsning. Arealerne karakteriseres i dag som opdyrkede marker, beskyttede naturtyper samt mindre skovplantninger i tilknytning til eksisterende små fredskovsarealer.

Nord for Lufthavnsvej findes omkring st. 16+500 et mindre udpeget skovrejsningsområde. Hovedparten af arealet fremtræder i dag med beplantning.

5.3.3 Nordlig delstrækning

Bevaringsværdige landskaber

Den nordlige delstrækning krydser samme udpegede bevaringsværdige landskab, som beskrevet for den sydlige delstrækning. Linjeføringen krydser det bevaringsværdige landskab nord for Åst på strækningen imellem st. 9-13+500, jf. Figur 16.

Lavbundsarealer

Omkring st. 5+000, 7+000 og 12+000-14+000 findes spredte udpegede lavbundsområder. Mellem st. 7+000 og 12+000 nord for banens planlagte linjeføring findes to større arealer udpeget som lavbundsarealer til genopretning, og som omkranser områder omkring Vandel Bæk /17/.

Skovrejsningsområder

Mellem landsbyerne Tøsby og Sødover (st. 5+500) er udpeget et større sammenhængende og nord-sydgående skovrejsningsområde. De udpegede arealer rummer mindre landbrugsejendomme med markflader opdelt af levende hegn og spredte mindre blandede skovplantninger.

Øst for Rostrup landsby og Nørupvej findes omkring st. 7+500 udpegede arealer, hvor skovrejsning er ønsket. Arealerne karakteriseres i dag som opdyrkede marker, beskyttede naturtyper samt mindre skovplantninger i tilknytning til eksisterende små fredskovsarealer. Vest for Rostrup findes omkring st. 9+000 udpegede skovrejsningsområder.

Nord for Lufthavnsvej findes ved st. 16+000 et mindre udpeget skovrejsningsområde. Hovedparten af arealet fremtræder i dag med beplantning. Arealet er udpeget imellem to mindre fredskove langs vejen/17/.

5.3.4 Gadbjerg delstrækning

Bevaringsværdige landskaber

Umiddelbart øst for Gadbjerg til Vester Smidstrup (omkring st. 3+000) krydser linjeføringen gennem den nordlige del af et større sammenhængende område, der er udpeget som bevaringsværdigt landskab /17/.

Lavbundsarealer

I nærheden af Kristinebjerg ved Tofthøjvej er udpeget et mindre lavbundsareal. Der er ligeledes udpeget et lavbundsareal på tværs af linjeføringen ved Kildebæk, syd for Dybvadgård. I Gadbjerg er udpeget et større lavbundsareal, som flere steder ligger inden for delstrækningen og undersøgelseskorridoren. Derudover er der udpeget spredte, separatbeliggende lavbundsarealer omkring st. 2+300, 5+000, 6+000 og 9+000 /17/.

Skovrejsningsområder

Mellem landsbyerne Mølvang og Gadbjerg er der udpeget et større område med ønsket skovrejsning. Der er dog også mindre områder, hvor skovrejsning er uønsket. De udpegede arealer rummer mindre landbrugsejendomme med markflader opdelt af levende hegn og spredte mindre blandede skovplantninger.

Omkring st. 10+000 er ligeledes udpeget et område med ønsket skovrejsning. Området karakteriseres i dag som opdyrkede markflader omkranset af mindre skovbeplantninger /17/.

5.3.5 Vestlig delstrækning

Der findes ikke udpegede bevaringsværdige landskaber, lavbundsarealer eller skovrejsningsområder på strækningen.

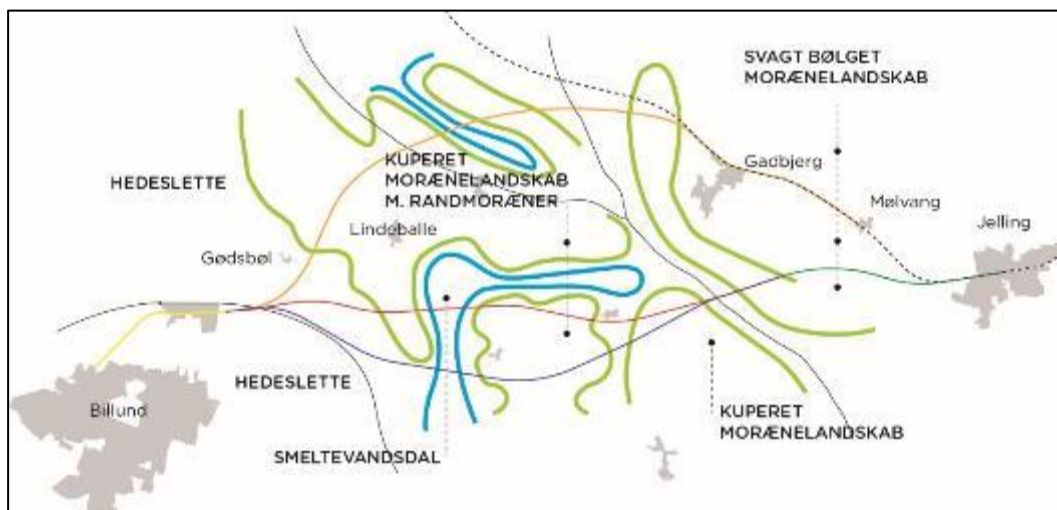
5.4 Rumlig analyse

På baggrund af beskrivelsen af landskabsdannelsen, beskrivelsen af kulturlandskabet samt besigtigelser i området, er der foretaget en rumlig analyse for alle tre løsninger, som er illustreret på Bilag 6. På Figur 19 er desuden de mest karaktergivende landskabstræk gengivet i en overordnet analyse.

I analysen er der lagt vægt på at illustrere de overordnede landskabstræk, der primært omfatter:

- Terrænformer - særligt randmorænelandskaber og randmoræner, smeltevandsdale og hedeslette
- Bevoksning – skovområder, levende hegn, beplantning omkring ejendomme og spredt bevoksning
- Tekniske anlæg og bebyggelse

Landskabselementer såsom levende hegn, skovområder og vejtræer samt de tekniske elementer skaber i kombination med terrænet sigtelinjer og særlige orienteringspunkter i landskabet. Analysen anvendes som en del af grundlaget for at vurdere delstrækningernes landskabelige værdi og sårbarhed over for etablering af den nye bane.



Figur 19. Illustration af de overordnede landskabsformer og rumdannende elementer omkring de tre løsninger delstrækninger.

Resultatet af den rumlig-visuelle analyse, som fremgår af de følgende afsnit, anvendes til at understøtte konsekvensvurderingerne af de enkelte delstrækningers påvirkning af landskab og visuelle forhold.

5.4.1 Østlig delstrækning

Den østlige delstrækning forløber igennem et svagt bølget morænelandskab. Landskabet rummer overvejende landbrugsarealer knyttet til større landbrug, tekniske elementer i form af vindmøller og højspændingsledninger samt bymæssig bebyggelse i Jelling.

Inden for nærzonen på begge sider af den planlagte bane er landskabet relativt åbent, og terrænet er fladt eller svagt bølget. Kendetegnet ved strækningen i det åbne land er særligt det flade, åbne landskab centralt i området, omkranset af tekniske anlæg i stor skala, og grupper af ejendomme med tilhørende bevoksninger i lille skala.



Figur 20. Gl. Viborgvej nord for krydsningen af Kiddebækken set i vestlig retning.

5.4.2 Sydlig delstrækning

Den sydlige delstrækning passerer et meget sammensat landskab, der fra øst mod vest består af både randmorænelandskaber ved henholdsvis Kobberbøl Dal, Engdal og Assendal Banker samt i Åst Skov, og smeltevanddale, hvoraf den mest markante ses omkring Vandel Bæk. Landskabet rummer kulturhistoriske elementer, bl.a. velbevarede gravhøje, som ses på Figur 21.



Figur 21. To af de fredede gravhøje syd for Kobberbølvej og øst for Førstballevej.

Kulturlandskabet består overvejende af åbent land med opdyrkede landbrugsarealer i forskellig skala og flere spredte, mindre skove på en meget varieret topografi.

Et af de markante punkter findes fra randmorænelandskabet omkring Mårup. Fra plateauet umiddelbart syd for byen, skabes lange landskabskig mod syd

over lavområderne omkring Vandel Bæk. Et eksempel herpå kan ses på Figur 22.



Figur 22. Grydedalvej syd for Mårup set i retning af Vandel Bæk og den planlagte linjeføring.

5.4.3 Nordlig delstrækning

Den nordlige delstrækning passerer, som den sydlige delstrækning, et tilsvarende sammensat landskab, som fra øst mod vest består af både randmorænelandskaber ved henholdsvis Kobberbøl Dal, Dybdal, Rævedal, Ståldal og Brandås samt i Åst Skov, og smeltevandsdale ved primært Vandel Bæk.

Kulturlandskabet består overvejende af åbent land med opdyrkede landbrugsarealer i forskellig skala i et meget varieret terræn. Strækningen er rig på spredt bevoksning og sammenhængende skovområder, hvilket skaber mange mindre og afgrænsede landskabsrum.

Særligt karakteristisk er randmorænelandskaberne, der dels opleves som fysiske og visuelle barrierer og dels som skabende element i lange landskabskig – sidstnævnte er bl.a. gældende ved Grydedalvej/Førstballe.



Figur 23. Skråning på nordsiden af randmorænen set fra Grydedalvej i østlig retning. Banen planlægges etableret parallelt med vejen på skråningen inde i skovbevoksningen.



Figur 24. Åst Skov set fra Stavnkærvej.

5.4.4 Gadbjerg delstrækning

Gadbjerg delstrækningen passerer ligeledes igennem et meget sammensat landskab, som fra øst mod vest består af svagt bølgede moræneflader, randmorænelandskaber ved Gadbjerg Mark, vest for Gadbjerg og omkring Vester Smidstrup samt en markant randmoræne ved Uhe Krat, Gødsbøl Skov og øst for Gødsbøl landsby. Omkring Lindeballe Bæk og Bindsbøl Bæk findes smalle smeltevandsfloder. Kulturlandskabet består overvejende af åbent land med opdyrkede landbrugsarealer i forskellig skala på et meget varieret terræn.

Mellem Mølvang og Gadbjerg, Gadbjerg og Vester Smidstrup samt Lindeballe og syd for Gødsbøl krydser strækningen igennem områder med regulære markflader i relativt stor skala og få landskabselementer.



Figur 25. Regulære markflader set fra Allévej mod nordvest.

Vest for Vester Smidstrup og ved Uhe Krat findes derimod eksempler på et opdyrket, bakket jordbrugslandskab med lille skala og mange landskabselementer.



Figur 26. Bakket jordbrugslandskab med lille skala set fra Gødsbølskovvej mod sydøst ved Uhe Krat.

Bredsten Landevej og Tykhøjvej muliggør ved den konkrete delstrækning lange landskabskig ad vejene. Dele af vejenes nærområder fremtræder derimod lukkede, da mindre skovarealer begrænser udsynet på tværs af landskabet, hvilket særligt opleves set mod sydøst ad Bredsten Landevej.



Figur 27. Langt landskabskig ad Bredsten Landevej set mod sydøst.

Særligt karakteristisk for strækningen er randmorænelandskaberne, der udgør centrale landskabselementer, særligt ved Vester Smidstrups med bavnene og Uhe Krat/Gødsbøl Skov, hvor topografien i høj grad har formet dyrknings- og bebyggelsesmønstre, herunder placering af skovområder og levende hegn. Hele strækningen er desuden rig på spredt bevoksning og sammenhængende skovområder, hvilket skaber mange afgrænsede landskabsrum.

5.4.5 Vestlig delstrækning

Den vestlige delstrækning forløber igennem yderkanten af en stor smeltevandsslette, Billund Hedeslette. Kulturlandskabet har her et overvejende teknisk præg, særligt domineret af Billund Lufthavn. Terrænet er fladt, og landskabets karakter varierer imellem at være lukket og afgrænset af bevoksning samt tekniske anlæg og at rumme lange åbne landskabskig.



Figur 28. Det flade landskab omkring Båstlundvej set i nordlig retning mod rundkørsel til bl.a. Lufthavnsvej og lufthavnen.

5.5 Arkitektur

5.5.1 Byrum

5.5.1.1 Østlig delstrækning

Den nye bane har sit udgangspunkt i stationsbyen Jelling. Overordnet set er byrummene her sammensat af boligkvarterer med parcelhuse og villaer, erhvervs- og institutionsbebyggelse, samt rekreative arealer, der opdeles af den eksisterende bane og beplantning.



Figur 29. Illustration af højdemodel og topografisk kort over Jelling By /6/, /7/. (Blå streg: Østlig delstrækning).

Bebyggelsen umiddelbart omkring banen og stationen er af varierende karakter og består primært af 1-plans parcelhuse, enkelte større villaer, University College Lillebælts campus i Jelling, et Røde Kors asylcenter, et plejecenter og en skole.



Figur 30. Røde Kors asylcenter findes umiddelbart nord for den eksisterende bane.



Figur 31. Jelling Stationsbygninger består af to længebygninger i røde tegl i ét plan.

Derudover rummer den lille stationsby Jellinge-monumenterne, som er nogle af Danmarks væsentligste oldtidsminder. Monumenterne er beliggende ved Jelling Kirke nord for stationen sammen med Oplevelsescenter Kongernes Jelling. Det nye jernbaneanlæg er ikke synligt hverken fra kirken eller monumenterne.

Den eksisterende bane er på en stor del af den ca. 2,5 km lange strækning igennem byen omkranset af beplantningsbælter.

Langs en del af Lærkevej, nord for banen, ligger banen på en lav dæmning uden omkransende beplantning, og der er derfor visuel forbindelse imellem banen og boligerne (Figur 32).



Figur 32. Åben jernbanestrækning langs Lærkevej.

Langs Ringvejen, syd for banen, er beplantningsbæltet derimod kraftigt og tæt, og det skaber en visuel og fysisk barriere imellem banen og boligerne (Figur 33). Ved underføringen af stien ved Jelling friluftsbad er der imidlertid åbent, og banen er her synlig fra boligområdet (Figur 34).



Figur 33. Rækkehuse langs Ringvejen syd for banen med markant beplantningsbælte mod banen.

Plejecenteret Højvang, beliggende langs Ringvejen, er også afskærmet visuelt fra den eksisterende bane på grund af det tætte levende hegn.



Figur 34. Ved underføringen af stien, central i billedet, ses en åbning i bevoksningen.



Figur 35. Plejecenteret Højager syd for banen.

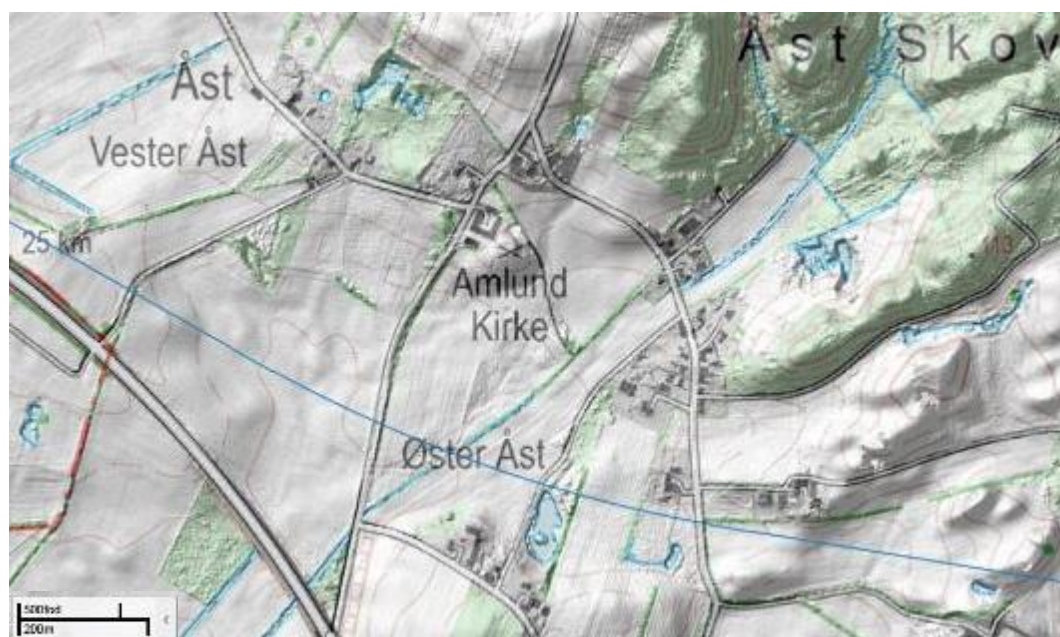
5.5.1.2 Sydlig delstrækning

Den sydlige delstrækning passerer to mindre landsbyer, Mørup og Åst. Mørup er en mindre landsby, som ligger på kanten af randmorænen ved Engdal Banker umiddelbart nord for den planlagte linjeføring omkring st. 11+000. Landsbyen ligger relativt højt placeret i terrænet og er omkranset af skrænter og skovbevoksning. Landsbyen rummer en større landbrugsejendom samt mindre husmandssteder og villaer.



Figur 36. Illustration af højdemodel og topografisk kort. Mørup ses placeret på randen af et plateau /6/, /7/. (Blå streg: Sydlig delstrækning).

Åst er beliggende nord for den planlagte sydlige delstrækning omkring st. 13+500. Landsbyen består af Vester Åst, Øster Åst og en lille samling huse opstået omkring et nedlagt mejeri mellem de 2 landsbyer. I Vester Åst findes resterne af Amlund Kirke, som lå i landsbyen i Middelalderen. I dag er kun fundamentet tilbage, der er et fredet fortidsminde.



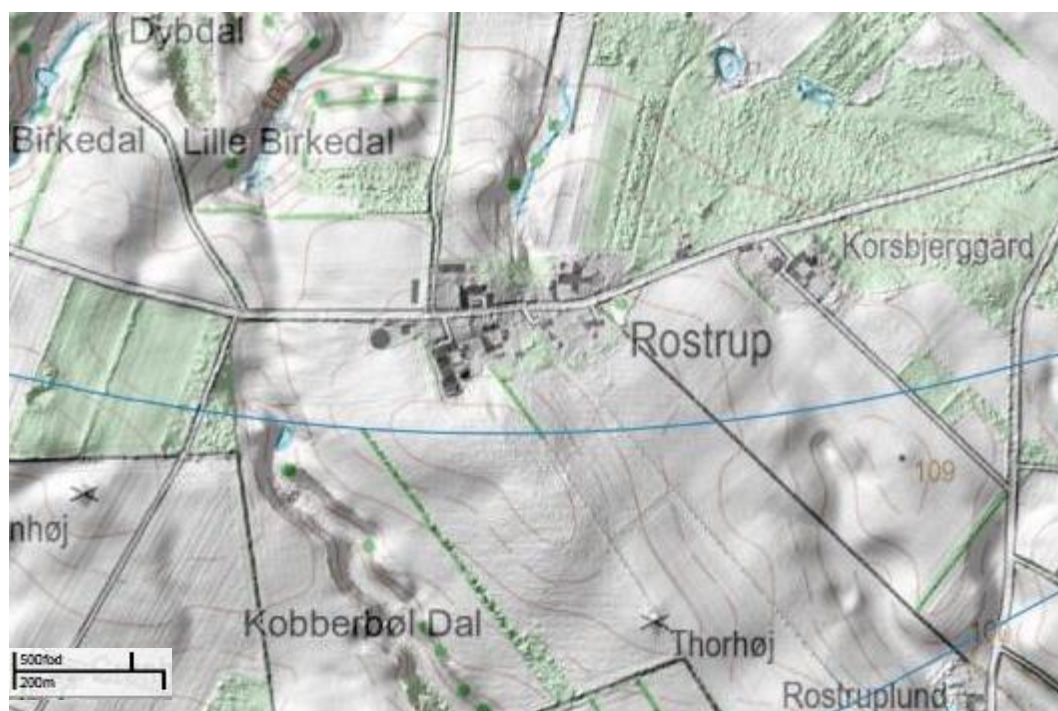
Figur 37. Illustration af højdemodel og topografisk kort, hvor landsbyens placering på kanten af det kuperede morænelandskab omkring Åst Skov tydeligt træder frem /6/, /7/ (Blå streg: Sydlig delstrækning).

Landsbyens huse er af meget forskellig karakter. Husene ligger overvejende tæt ud til vejen og danner, sammen med hække og levende hegn, sammenhængende gaderum. I landsbyen findes et forsamlingshus, kaldet Borgernes Hus, der er velholdt og fortsat i drift.

5.5.1.3 Nordlig delstrækning

Den nordlige delstrækning forløber tæt på landsbyen Rostrup, der ligger nord for linjeføringen omkring st. 8+500. Landsbyen er beliggende i et svagt bølget terræn.

Landsbyen rummer landbrugsejendomme og husmandssteder, der er centreret omkring Rostrupvej. Bebyggelsen er relativt kompakt og omkranset af tæt bevoksning, hvilket danner et velafgrænset bymiljø mod de åbne marker.



Figur 38. Illustration af højdemodel og topografisk kort. Rostrup er beliggende i et svagt bølgete terræn omkranset af bevoksning /6/, /7/ (Blå streg: Nordlig delstrækning).

Desuden forløber linjeføringen nord for Åst, som er beskrevet i afsnit 5.5.1.2.

5.5.1.4 Gadbjerg delstrækning

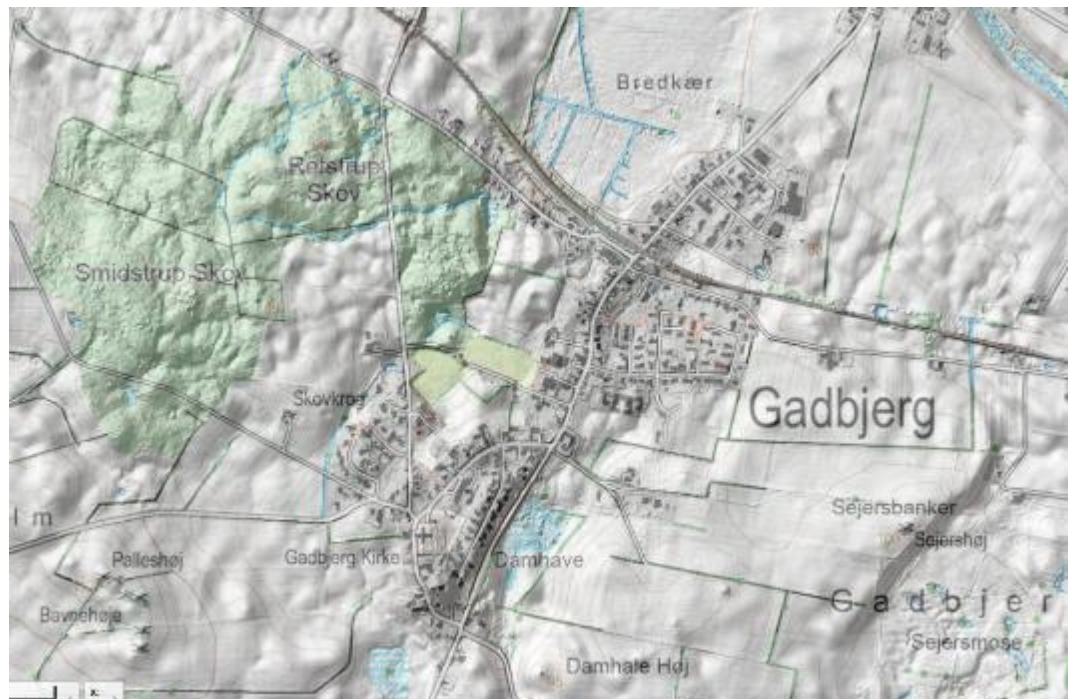
Gadbjerg delstrækning består af krydsningsspor fra Mølvang til Gadbjerg og ny jernbane fra området vest for Gadbjerg.

Vest for Mølvang skal der etableres et krydsningsspor langs den nuværende jernbane, der krydser igennem en moræneflade. Dele af Mølvang er udpeget som kulturmiljø. Den vestlige del af landsbyen består af et nyere boligområde.



Figur 39. Det nuværende jernbanespor set mod vest ved Mølvangvej (tv.) og Mølvang landsby set mod nord (th.).

I Gadbjerg består bystrukturen overordnet set af boligkvarterer med parcelhuse og villaer, hotel, købmand samt rekreative arealer. Byen er opdelt af den eksisterende bane, topografi og beplantning. Byen fremtræder visuelt omkranset af beplantning af forskellig karakter, hvilket bl.a. ses på Figur 41.



Figur 40. Illustration af højdemodel og topografisk kort /6/. Gadbjerg er formet og udbygget efter topografien.

Bygningerne i Gadbjerg er af meget forskellig karakter og alder, og der er ikke tale om én karakteristisk byggeskik. Langs Langgade findes bygninger,

hvor der tidligere har været butikker. Ligeledes langs Langgade findes byens hotel og købmand. Langs jernbanen findes beplantning, som afskærmer visuelt fra banen.



Figur 41. Bygninger langs henholdsvis Langgade (tv.) og Engvej (th.).

Ved banens st. ca. 2+500 findes den aflange landsby Vester Smidstrup, hvis placering i landskabet i høj grad er bestemt af de omkringliggende randmoræner.



Figur 42. Illustration af højdemodel og topografisk kort /6/. Vester Smidstrup er beliggende i et markant randmorænelandskab (Blå streg: Gadbjerg delstrækning).

I Vester Smidstrup findes bygninger fra forskellige tidsperioder eksempelvis flere velholdte, ældre gårde med lægehuse. Vester Smidstrups bystruktur er i

udpræget grad tilpasset randmorænelandskabet og vandløbets forløb, jf. Figur 42.



Figur 43. Bygninger langs Smidstrupvej (tv.) og Bavevej (th.) i Vester Smidstrup.

Ved den vestlige del af Gadbjerg delstrækning ligger landsbyen Gødsbøl, som er en lille landsby bestående af et lille antal ejendomme langs Gødsbølvej. Landsbyens bygninger fremtræder meget velholdte og med meget varierende arkitektoniske udtryk fra parcelhuse til lægehuse.

I det åbne land findes landbrugsejendomme af varierende størrelse fra forskellige stilperioder samt husmandssteder. Generelt fremstår ejendommene ikke som et fremherskende element i landskabet omkring delstrækningen, og de er ofte omkranset af beplantning, som begrænser deres visuelle fremtræden, således at dele af landskabet fremtræder relativt uberørt. Derudover fremtræder ejendommene velholdte med velordnede udearealer. Hovedparten af ejendommene ligger fint indpasset i terrænet.



Figur 44. Eksempler på varieret arkitektur af spredt bebyggelse i det åbne land. Tv. ses en gård placeret for foden af en bakke, mens th. ses en stråtagt trelænget gård.

Langs delstrækningen findes én fredet bygning, som er et stuehus fra år 1300 til en landbrugsejendom beliggende Refstrupvej 18 /23/. Ejendommen fremtræder med hvidpudsede facader og rødt tegltag. Ejendommen er beliggende nord for den nuværende jernbane, og dens fremtræden ses på Figur 45.



Figur 45. Den fredede ejendom Refstrupvej 18.

5.5.1.5 Vestlig delstrækning

Den vestlige linjeføring krydser Billund Lufthavn, der er et område karakteriseret af bebyggelse og tilstødende arealer i større skala med et teknisk præg. Området rummer ankomst- og afgangshaller, parkeringsarealer og landingsbaner.



Figur 46. Billund Lufthavn set fra øst.

Den vestlige linjeføring ender i udkanten af Billund By, i et område karakteriseret af parcelhusbebyggelse, der er afgrænset af de større indfaldsveje til Billund.

6 Konsekvenser og afværgeforanstaltninger i anlægsfasen

Konsekvenser og afværgeforanstaltninger i anlægsfasen omhandler de midlertidige visuelle påvirkninger på landskab og arkitektur som følge af etableringen af *Ny bane til Billund*.

6.1 Miljøpåvirkning i anlægsfasen

I forbindelse med etableringen af banestrækningen vil der være midlertidige visuelle påvirkninger fra anlægsarbejder, maskiner, konstruktioner samt opbevaring af jord og materialer, som påvirker arealer, der grænser op til banen og de omkringliggende landskaber. I anlægsfasen medfører projektet visuelle påvirkninger fra følgende midlertidige delelementer:

- Anlægsområdet til sporarealet med tilhørende arbejdsarealer langs banen
- Arbejdspladser
- Mellemdepoter af jord
- Interimsveje
- Anlæg af nye veje

Delelementernes overordnede visuelle fremtræden beskrives i de efterfølgende afsnit. Etablering af anlægsaktiviteternes delelementer medfører, at landskabets karakter lokalt ændres ved terrænregulering og rydning af landskabselementer såsom levende hegn og skovarealer. Anlægsaktiviteternes påvirkninger beskrives i Afsnit 6.1.

De permanente påvirkninger fra anlægsarbejdet behandles under driftsfasen i Afsnit 7.1, selvom en række af påvirkningerne kan opstå under anlægsfasen.

Anlægsområdet til sporarealet med tilhørende arbejdsarealer

Ved anlægsarbejdet klargøres anlægsområdet til sporarealet bl.a. ved terrænregulering ved henholdsvis afgravning og påfyldning samt fældning af bevoksning og beplantning. Under efterfølgende afsnit om projektets miljøpåvirkning i anlægsfasen behandles påvirkning af landskabselementerne, der reduceres eller fjernes som følge af anlægsaktiviteterne.

Langs med banen vil der blive etableret et midlertidigt arbejdsareal på 5 meter på hver side af hegnsgrensen, som markerer den fremtidige permanente afgrænsning af banearealet. På arbejdsarealerne vil færdes maskiner og lastbiler, som bl.a. bringer de nødvendige materialer ud til opbygning af banen.

Arbejdspladser

Anlægsaktiviteterne medfører midlertidig etablering af arbejdspladser, der overordnet set vil fremtræde som planerede arealer med skurvogne, oplag, materiel mm. På arbejdspladserne opsættes nødvendig arbejdsbelysning og sikkerhedsbelysning. Sidstnævnte skal bl.a. sikre pladserne mod tyveri, og pladserne vil af den årsag være belyste hele døgnet i hele anlægsperioden. Derudover forventes det, at en del af arbejdet på nogle af arbejdspladserne udføres i døgndrift. Eftersom det ikke er fastlagt, hvilke arbejdspladser der skal fungere i døgndrift, vurderes den visuelle lyspåvirkning for alle arbejdspladser i døgndrift. Driften af arbejdspladserne og kørsel til og fra pladserne vil medføre en midlertidig lyspåvirkning, som særligt i det åbne land vil ændre oplevelsen af nattemørket.

Hovedparten af arbejdspladserne placeres i landzone. Arbejdspladsernes placering fremgår af fagnotatets Bilag 1-5. Hensynet til planlovens landzonebestemmelser behandles i Kapitel 10.

Mellemdpoter af jord

Muld, der skal genanvendes til dækning af skråningsanlæg på banedæmninger og støjvolde, lægges i passende mellemdpoter langs banen, således at transportafstanden minimeres. Placering af mellemdpoterne er endnu ikke fastlagt, og denne type af midlertidige deponier behandles derfor ikke yderligere under de enkelte delstrækninger.

Afskårne arealer til permanent udsætning af jord

Der vil i forbindelse med anlægsprojektet blive brug for arealer til permanent deponering og udbringning af overskudsjord. Arealerne betegnes afskårne arealer, da de eksempelvis kan være arealer mellem to infrastrukturanlæg. Afskårne arealer vil medføre permanente landskabelige og visuelle påvirkninger, som behandles i Kapitel 7 om driftsfasen.

Interimsveje

Ved anlægsarbejdets krydsning af eksisterende veje anlægges midlertidige interimsveje. Interimsvejenes udformes i henhold til gældende vejlovning for håndtering af trafik fra den konkrete vejtype.

Anlæg af nye veje

Udover anlæg af banen etableres nye vejforløb som konsekvens af, at en række veje lukkes. I anlægsfasen ryddes vejenes anlægsområde i en bredde, som svarer til den konkrete vejtype med tilhørende 5 m brede arbejdsarealer.

Arkitektur og byrum

Anlægsaktiviteterne berører en enkelt bygning, jf. afsnit 7.1.6.1. Derimod påvirkes byrum, hvilket fremgår i afsnit om delementerne fra anlægsaktiviteterne.

6.1.1 Østlig delstrækning

Østlig delstrækning medfører i anlægsfasen etablering af et anlægsområde til sporarealet med tilhørende arbejdsarealer. Langs med anlægsområdet til den nye bane etableres desuden en række midlertidige arbejdspladser udover arbejdsarealerne langs hele banen. Ved anlægsarbejdets krydsning af eksisterende større veje anlægges midlertidige interimsveje.

Sporarealet med tilhørende arbejdsarealer

Anlægsområdet for selve sporarealet med tilhørende smalle arbejdsarealer langs banen vil medføre fjernelse af bevoksning på flere lokaliteter. Det gælder for følgende lokaliteter langs den østlige delstrækning:

- Mellem st. 99+800 – 99+200 krydses flere brede og markante beplantningsbælter langs sydsiden af den nuværende jernbane i Jelling.



Figur 47. Brede beplantningsbælter langs sydsiden af den nuværende bane i Jelling ses til højre på fotoet.

- Mellem st. 99+200 – 1+450 krydses spredte enkeltstående træer og buske samt korte beplantningsbælter langs sydsiden af banen vest for Jelling.
- Mellem st. 2+400 – 2+700 krydses Kiddebæk med meget spredte enkeltstående træer og buske i det flade landskab.
- Ved st. 2+500 krydses hovedparten af en beplantning ved en ejendom øst for Gl. Viborgvej.
- Mellem st. 3+100 – 3+200 krydses et beskyttet dige med et markant levende hegn.
- Ved st. 4+600 krydses et beskyttet vandhul med omkransende bevoksning.

Arbejdspladser

Langs med østlig delstrækning etableres to midlertidige arbejdspladser, som afhængig af deres konkrete funktion og placering medfører forskellige

landskabelige og visuelle påvirkninger. Arbejdspladsernes landskabelige og visuelle påvirkning gennemgås i Tabel 1.

Stationering	Areal	Påvirkning
99+700-99+800	Syd for jernbanen, anlægsområdet og Ringvejen i Jelling placeres en arbejdsplads med et areal på ca. 2.280 m ² .	Arbejdspladsen er placeret på et åbent, plejet græsareal.
99+900-99+200	Syd for jernbanen og anlægsområdet i Jelling placeres en arbejdsplads med et areal på ca. 1.540 m ² .	Arbejdspladsen placeres oven i en mindre del af et mindre skovareal og nogle afgræssede arealer mellem Ringvejen og den nuværende bane.

Tabel 1. Midlertidige arbejdspladser langs den østlige delstrækning.

Interimsveje

I Jelling etableres ingen interimsveje.

Anlæg af nye veje

Der anlægges ikke nye veje ved den østlige delstrækning. I Jelling bliver stitunnellen ved friluftsbadet bevaret, men den skal udvides, da banen bliver bredere. Derudover etableres en sikret overkørsel ved Gl. Viborgvej, som i anlægsfasen ikke nødvendiggør udvidelse af vejarealet.

6.1.2 Sydlig delstrækning

Sydlig delstrækning medfører i anlægsfasen etablering af et anlægsområde til sporarealet med tilhørende arbejdsarealer. Langs med anlægsområdet til den nye bane etableres desuden en række midlertidige arbejdspladser udover arbejdsarealerne langs hele banen. Ved anlægsarbejdets krydsning af eksisterende større veje anlægges midlertidige interimsveje.

Sporarealet med tilhørende arbejdsarealer

Anlægsområdet for selve sporarealet og tilhørende smalle arbejdsarealer langs banen vil medføre fjernelse af bevoksning på flere lokaliteter. Det gælder for følgende lokaliteter langs den sydlige delstrækning:

- Ved st. 5+000 krydses en del af et beskyttet dige med et levende hegn
- Mellem st. 5+050 – 5+150 krydses en bevokset beskyttet mose med et beskyttet vandhul. Nord for mosen ses et levende hegn
- Fra st. 5+500 – 5+700 krydses en del af en fredskov
- Ved st. 5+800 krydses en del af en vildtplantning
- Fra st. 5+950 – 6+200 krydses beplantninger på begge sider af Bredsten Landevej

- Ved st. 6+350 krydses to sammenhængende diger med levende hegn og et yngre levende hegn
- Ved st. 6+600 krydses et yngre levende hegn
- Fra st. 6+700 til 7+200 krydses et sammensat område bestående af plantage, beskyttet hede og beskyttet eng samt levende hegn
- Ved st. 7+350 krydses et levende hegn
- Ved st. 7+600 krydses to sammenhængende beskyttede diger med levende hegn
- Ved st. 7+800 krydses et beskyttet dige med spredt bevoksning
- Ved st. 7+950 krydses et beskyttet dige med meget spredt bevoksning
- Fra st. 8+100 – 8+350 krydses flere parallelle levende hegn omkring en markstruktur i lille skala. Det østligste levende hegn er på et beskyttet dige, som udgør en del af et sammenhængende digesystem.
- Fra st. 8+450 til 9+200 krydses et sammensat område omkring Kobberbøldal, der består af fredskov, plantager, levende hegn, beskyttede overdrev og beskyttet hede
- Fra st. 9+200 – 9+500 krydses flere markante levende hegn omkring Grønhøjgårdvej



Figur 48. Markante levende hegn øst for Grønhøjgårdvej.

- Ved st. 9+600 krydses et ekstensivt areal, som består af et beskyttet overdrev og en beskyttet eng
- Ved st. 9+700 krydses et levende hegn langs Kobberbølvej
- Fra st. 9+800 – 9+950 krydses et område med fredede fortidsminder, som fremtræder som bevoksede, solitære landskabselementer på markfladen.



Figur 49. Solitært fredet fortidsminde ses til venstre på fotoet fra Kobberbølvej. Til højre på fotoet ses et levende hegn langs Førstballevej, som efterfølgende er fældet.

- Fra st. 9+950 til 10+800 krydses flere levende hegn, som opdeler områdets markflader i et regulært mønster. Et par af de levende hegn vokser på beskyttede diger.
- Fra st. 10+800 – 11+000 krydses ekstensive arealer på begge sider af Mørupvej. Vest for Mørupvej består området af en beskyttet eng og et beskyttet overdrev.



Figur 50. Ekstensive arealer vest for Mørupvej.

- Mellem st. 11+150 – 11+300 krydses et beskyttet dige med et levende hegn, som hænger sammen med et andet levende hegn.
- Mellem st. 11+450 – 11+600 krydses et ekstensivt område bestående af bevoksning, levende hegn og en beskyttet eng.



Figur 51. Ekstensivt område mellem st. 11+450 og 11+600.

- Mellem st. 11+850 – 11+950 krydses et markant levende hegn, som grænser ned til en smal beskyttet eng omkring Vandel Bæk.
- Imellem st. 11+950 – 12+250 krydses to mindre plantager, som omkranser en beskyttet eng.
- Ved st. 12+400 krydses et levende hegn.
- Ved st. 12+600 krydses en mindre bevoksning og et beskyttet vandhul omkranset af bevoksning.
- Fra st. 13+050 – 13+350 krydses flere levende hegn omkring mindre markflader på begge sider af Åstbyvej.
- Ved st. 13+400 krydses en beskyttet sø med bevoksning.
- Ved st. 13+550 krydses et beskyttet vandløb, hvis forløb fremhæves af et markant levende hegn.
- Ved st. 13+700 krydses et levende hegn langs Åstvej.
- Ved st. 14+150 krydses et levende hegn.
- Ved st. 14+300 krydses en del af beskyttet dige med levende hegn.
- Imellem st. 14+300 – 14+700 krydses levende hegn og ekstensive arealer med bevoksning.
- Mellem st. 14+900-15+000 krydses en plantage med blandet beplantning.
- Ved st. 15+300 krydses et ikke beskyttet vandløb med spredt bevoksning.
- Imellem st. 15+450 – 16+700 krydses en plantage nord for Lufthavnsvej. Langs plantagens østside findes et beskyttet dige.
- Ved 15+800 krydses et levende hegn langs et ikke beskyttet vandløb.
- Mellem st. 15+950 – 16+300 krydses igennem plantage- og fredskovsarealer på begge sider af Lufthavnsvej.
- Mellem st. 16+600-16+700 krydses en beskyttet mose med bevoksning og et beskyttet vandløb.

Arbejdspladser

Langs med sydlig delstrækning etableres syv midlertidige arbejdspladser, som afhængig af deres konkrete funktion og placering medfører forskellige midlertidige landskabelige og visuelle påvirkninger. Arbejdspladsernes landskabelige og visuelle påvirkning gennemgås i Tabel 2.

Stationering	Areal	Påvirkning
6+000 – 6+050	Ved etablering af banebroen over Bredsten Landevej etableres en arbejdsplads med et areal på ca. 2.190 m ² .	Arbejdspladsen betyder, at der fjernes beplantning på begge sider af Bredsten Landevej.
7+600 – 7+800	Vest for Nørupvej placeres en arbejdsplads med et areal på 12.170 m ² .	Arbejdspladsen placeres på en markflade omkranset af levende hegn og et beskyttet dige. En mindre del af arbejdspladsen er inden for en skovbyggelinje, jf. Kapitel 10.
9+300 – 9+400	Vest for Grønhøjgårdvej placeres en arbejdsplads med et areal på ca. 2.990 m ² .	Arbejdspladsen placeres på en opdyrket markflade mellem baneanlægget, et levende hegn og Grønhøjgårdvej.
13+500 – 13+700	Øst for Åstvej placeres to arbejdspladser med et areal på ca. 15.220 m ² og 4.510 m ² . Arbejdspladserne er adskilt af banen anlægsområde.	Arbejdspladserne placeres på en opdyrket markflade, der er langs to sider er omkranset af levende hegn. Mod øst findes et beskyttet vandløb.
15+700 – 15+900	Nord for Lufthavnsvej og omkring anlægsområdet placeres arbejdspladser med et samlet areal på ca. 30.170 m ² .	Arbejdspladserne placeres på en opdyrket markflade, der mod øst er afgrænset af et levende hegn og mod vest er afgrænset af et fredskovsareal.
15+700 – 15+900	Syd for Lufthavnsvej placeres en arbejdsplads med et areal på ca. 35.530 m ² .	Arbejdspladsen placeres på en opdyrket markflade med skovbyggelinje, jf. Kapitel 10. Arealet er mod øst og vest afgrænset af henholdsvis fredskov og skovareal.

Tabel 2. Midlertidige arbejdspladser ved sydlig delstrækning.

Interimsveje

Omkring st. 6+050 etableres en midlertidig omkørsel ved arbejdsarealet langs vestsiden af Bredsten Landevej. Interimsvejen skal sikre, at Bredsten Landevej forbliver åben gennem hele anlægsperioden. Omkørselsvejen placeres oveni en plantage.

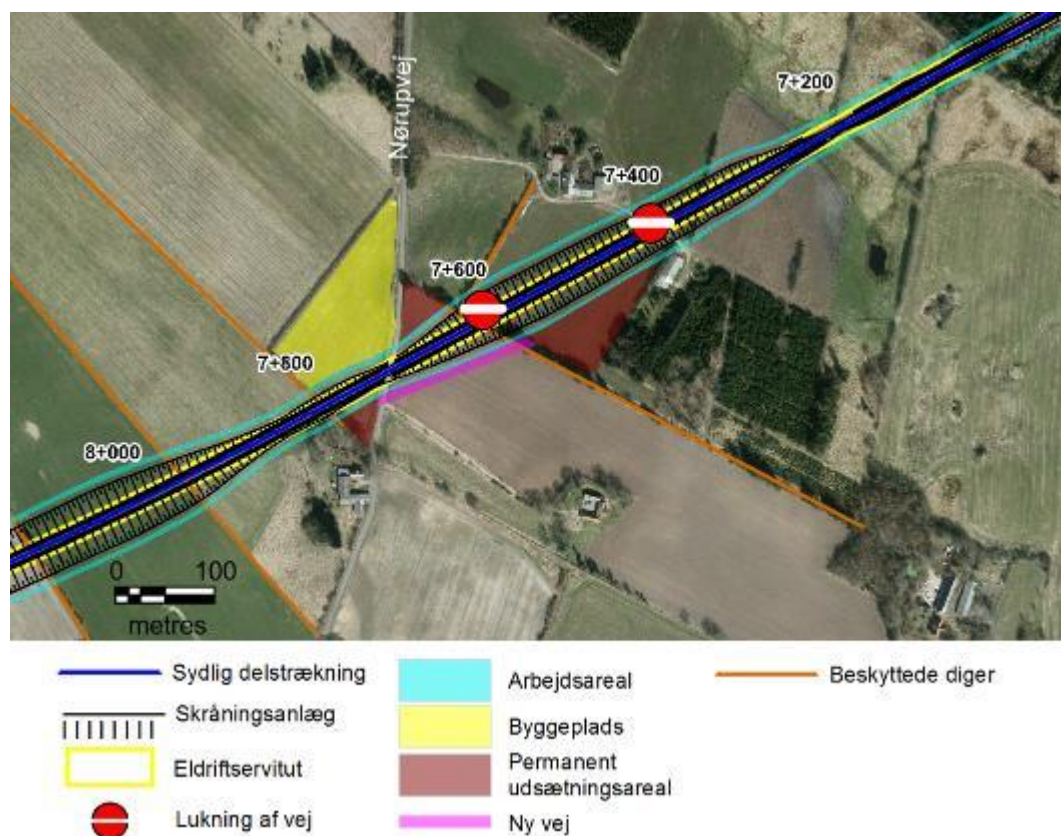
Mellem banens st. 15+400 og 16+650 etableres arbejdsarealer og en midlertidig omkørselsvej ved Lufthavnsvej, hvis vejareal midlertidig udvides i bredden. Omkørselsvejen placeres langs nordsiden af Lufthavnsvej og placeres oven i fredskov og skovarealer. Den vestlige del af arbejdsarealerne og omkørselsvejen grænser op til beskyttede naturtyper på begge sider af Lufthavnsvej.

Anlæg af nye veje

Udover anlæg af banen ombygges eksisterende vejforløb, og der etableres nye vejforløb som konsekvens af, at en række veje lukkes. Anlægsarbejdet til vejene med tilhørende 5 m brede arbejdsarealer påvirker landskabets terræn og karaktergivende elementer såsom bevoksning.

Omkring st. 6+000 ombygges Bredsten Landevej ved at sænke vejen, og derved øges arealbehovet for skråningsanlæg på ca. 1-2 meter på hver side af vejen. Vejombbygningen forekommer på eksisterende vejareal og i kanten af en plantage.

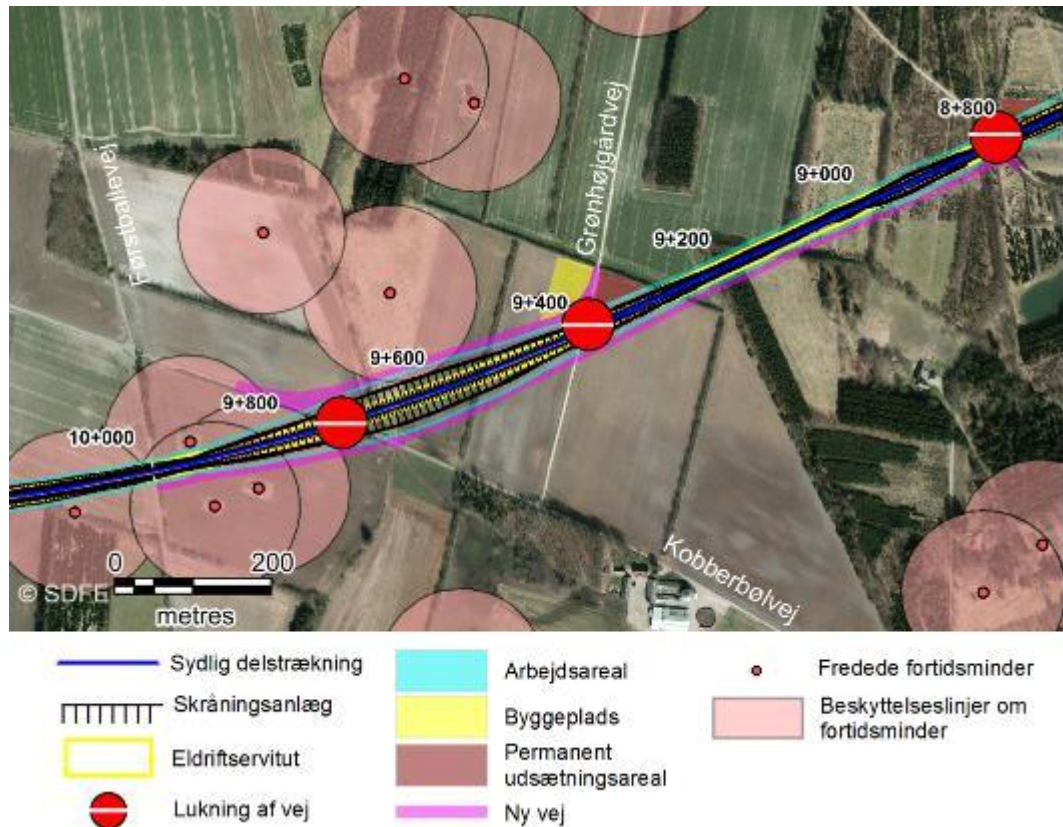
Omkring banens st. 7+750 anlægges ny privat adgangsvej fra Nørupvej. Den nye vej placeres langs baneanlægget på en opdyrket mark. Den nordlige del af vejen krydser igennem et beskyttet dige med et levende hegn. Ved krydsningen med Nørupvej etableres en sikret overkørsel.



Figur 52. Ved Nørupvej afskæres to mindre veje, mens der etableres en ny adgang til Nørupvej.

Mellem st. 8+750 og 10+000 etableres en ny vej, som skal forløbe langs sydsiden af banen, som vist på Figur 53. Vejen krydser igennem et sammensat landskab bestående af fredskov, plantagearealer, levende hegn, regulære markflader og fredede fortidsminder med fortidsmindebeskyttelseslinjer.

Ved krydsningen med Grønhøjgårdvej lukkes vejen, og der etableres en ny vej nord for banen mellem st. 9+300-9+800, som vist på Figur 53. Den nye vej placeres fortrinsvis på opdyrkede markflader. En kort del af vejen placeres på en beskyttet eng og et beskyttet overdrev samt inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen omkring en fredet rundhøj fra oldtiden.



Figur 53. Grønhøjgårdvej og Kobberbølvej lukkes og erstattes af nye veje nord og syd for banen med adgang til Førstballevej.

Ved krydsningen med Mørupvej (st. 10+850) etableres en sikret overkørsel. Selve vejen skal ikke ombygges.

Ved krydsningen med Åstbyvej (st. 13+125) lukkes vejen, og den omlægges ad det eksisterende vejnet.

Ved krydsningen med Åstvej (st. 13+625) etableres en sikret overkørsel. Linjeføringen for den eksisterende Åstvej fastholdes.

Ved krydsningen med Lufthavnsvej etableres en vejbro (st. 16+150), som fører Lufthavnsvej over banen. Linjeføringen for den eksisterende Lufthavnsvej fastholdes, og der etableres en parallel interimsvej. Vejen hæves med 80 cm.

6.1.3 Nordlig delstrækning

Nordlig delstrækning medfører i anlægsfasen etablering af et anlægsområde til sporarealet med tilhørende arbejdsarealer. Langs med anlægsområdet til den nye bane etableres desuden en række midlertidige arbejdspladser udover arbejdsarealerne langs hele banen. Ved anlægsarbejdets krydsning af eksisterende større veje anlægges midlertidige interimsveje.

Sporarealet med tilhørende arbejdsarealer

Anlægsområdet for selve sporarealet og tilhørende smalle arbejdsarealer langs banen vil medføre fjernelse af bevoksning på flere lokaliteter. Det gælder for følgende lokaliteter langs nordlig delstrækning:

- Ved st. 5+000 krydses en del af et beskyttet dige med et levende hegn
- Fra st. 5+050–5+150 krydses en bevokset beskyttet mose med et beskyttet vandhul. Nord for mosen krydses et levende hegn
- Fra st. 5+500–5+700 krydses en del af en fredskov
- Ved st. 5+800 krydses en del af en vildtplantning
- Fra st. 5+950–6+200 krydses beplantninger på begge sider af Bredsten Landevej
- Ved st. 6+300 krydses et beskyttet dige med levende hegn
- Ved st. 6+550 krydses et yngre levende hegn
- Fra st. 6+750 til 7+600 krydses et sammensat område bestående af fredskov, plantage, beskyttet hede og beskyttet eng samt levende hegn
- Ved st. 7+700 krydses et mindre skovareal med et levende hegn langs Nørupvej
- Ved st. 8+300 krydses et kort levende hegn syd for Rostrup
- Ved st. 8+500 krydses den nordlige del af et smalt ekstensivt areal med bevoksning, som fremhæver markstrukturen ved Rostrup
- Mellem st. 8+550–8+650 krydses den nordlige del af en grøn kile mellem de opdyrkede markflader, som består af en beskyttet sø og beskyttet overdrev. Området udgør den nordlige del af den markante Kobberbøl Dal.
- Imellem st. 8+700–9+750 krydses overvejende sammenhængende fredskove karakteriseret ved yngre plantager samt beskyttede overdrev
- Ved st. 9+900 krydses et beskyttet vandhul med bevoksning, der har solitær karakter på markfladen
- Mellem st. 10+300–11+350 krydses et sammensat område bestående af skovbevoksninger og ekstensive arealer på randmorænen vest for Førstballe



Figur 54. Det sammensatte landskab, der krydses bagved ejendommen centralt på fotoet set fra Grydedalvej.

- Mellem st. 11+400–11+750 krydses en beskyttet sø med bevoksning og plantager på begge sider af Grydedalvej



Figur 55. Ekstensivt område omkring beskyttet sø mellem plantager syd for Grydedalvej

- Ved st. 11+800 krydses Vandel Bæk, som på begge sider omkranses af bevoksning
- Ved st. 11+850 krydses et levende hegn med markant karakter
- Imellem st. 12+200–12+750 krydses midt igennem Åst Skov på randmoræne.



Figur 56. Langs fotoets baggrund ses Åst Skov på randmorænen fra Stavnkærvej. I forgrunden ses den flade smeltevandsdal vest for Vandel Bæk.

- Mellem st. 12+900 – 13+350 krydses langs Åst Skov, herunder markante skovbryn, som udgør en del af randmorænelandskabet.



Figur 57. Markante skovbryn langs den sydlige del af Åst Skov set mod vest fra Åstvej.

- Ved st. 13+650 krydses et beskyttet vandløb, hvis forløb i landskabet fremhæves af et markant og karaktergivende levende hegn. Vest for det levende hegn findes et ekstensivt sammensat område.



Figur 58. Ekstensivt sammensat område langs levende hegn og vandløb. Det levende hegn ses til højre på fotoet mod Åst Skov fra Gødsbølvej.

- Ved st. 13+750 krydses et markant levende hegn og spredt bevoksning på begge sider af Gødsbølvej
- Ved st. 14+650 krydses et ikke beskyttet vandløb i landskabet fremhæves af spredt bevoksning
- Mellem st. 14+650–14+800 krydses en bevokset trekantet mose, som mod vest grænser op til et beskyttet dige med levende hegn
Mellem st. 14+850–15+100 krydses en nåletræsplantage nord for Lufthavnsvej
Ved st. 15+250 krydses et ikke beskyttet vandløb med et levende hegn, som opdeler de regulære markflader
- Mellem st. 15+350–16+600 krydses plantager og fredskov på begge sider af Lufthavnsvej
- Mellem st. 16+600–16+700 krydses ekstensive arealer og beskyttet mose med bevoksning omkring et beskyttet vandløb

Arbejdspladser

Langs med nordlig delstrækning etableres ni midlertidige arbejdspladser, som afhængig af deres konkrete funktion og placering medfører forskellige landskabelige og visuelle påvirkninger. Arbejdspladsernes landskabelige og visuelle påvirkning gennemgås i Tabel 3.

Stationering	Areal	Påvirkning
6+000 – 6+050	Ved etablering af banebroen over Bredsten Landevej etableres en arbejdsplads med et areal på ca. 1.500 m ² .	Arbejdspladsen placeres oven i en beplantning og på en opdyrket markflade.
8+950 - 9+050	Nord og syd for banens anlægsområde placeres to arbejdspladser med et areal på henholdsvis ca. 12.570 m ² og ca. 8.470 m ² .	Arbejdspladserne placeres på en opdyrket markflade, som afgrænses af to fredskove, et beskyttet dige med et levende hegn og Rostrupvej.

Stationering	Areal	Påvirkning
11+850 – 11+900	Øst for Stavnkærvej placeres en arbejdsplads med et areal på ca. 5.720 m ² .	Arbejdspladsen placeres på opdyrket markflade mellem Stavnkærvej og et levende hegn. Arbejdspladsen er delvis beliggende inden for skovbyggelinjen omkring Åst Skov, jf. Kapitel 10.
12+850 – 12+950	Ved Åstvej placeres to arbejdspladser med et areal på henholdsvis ca. 520 m ² og 380 m ² .	Arbejdspladserne placeres på henholdsvis Åstvej og en opdyrket markflade med et levende hegn.
15+100– 15+550	På begge sider af Lufthavnsvej og banens anlægsområde placeres tre arbejdspladser, som har et areal på henholdsvis ca. 16.560 m ² , 13.480 m ² og 35.540 m ² .	Arbejdspladserne er placeret på opdyrkede markflader og oven i et ikke beskyttet vandløb.

Tabel 3. Midlertidige arbejdspladser ved nordlig delstrækning.

Interimsveje

Omkring st. 6+050 etableres en midlertidig omkørsel langs vestsiden af Bredsten Landevej. Interimsvejen skal sikre, at Bredsten Landevej forbliver åben gennem hele anlægsperioden. Omkørselsvejen placeres oveni en plantage.

Ved banens st. 9+950 placeres arbejdsarealer langs begge sider af Førstballevej, som skal ombygges med en sikret overkørsel, jf. Figur 59. Vejen lukkes i anlægsperioden.

Mellem banens st. 14+800 og 15+800 etableres arbejdsarealer og en midlertidig omkørselsvej ved Lufthavnsvej, hvis vejareal midlertidig udvides i bredden. Omkørselsvejen placeres langs nordsiden af Lufthavnsvej og placeres oven i fredskov og skovarealer.

Anlæg af nye veje

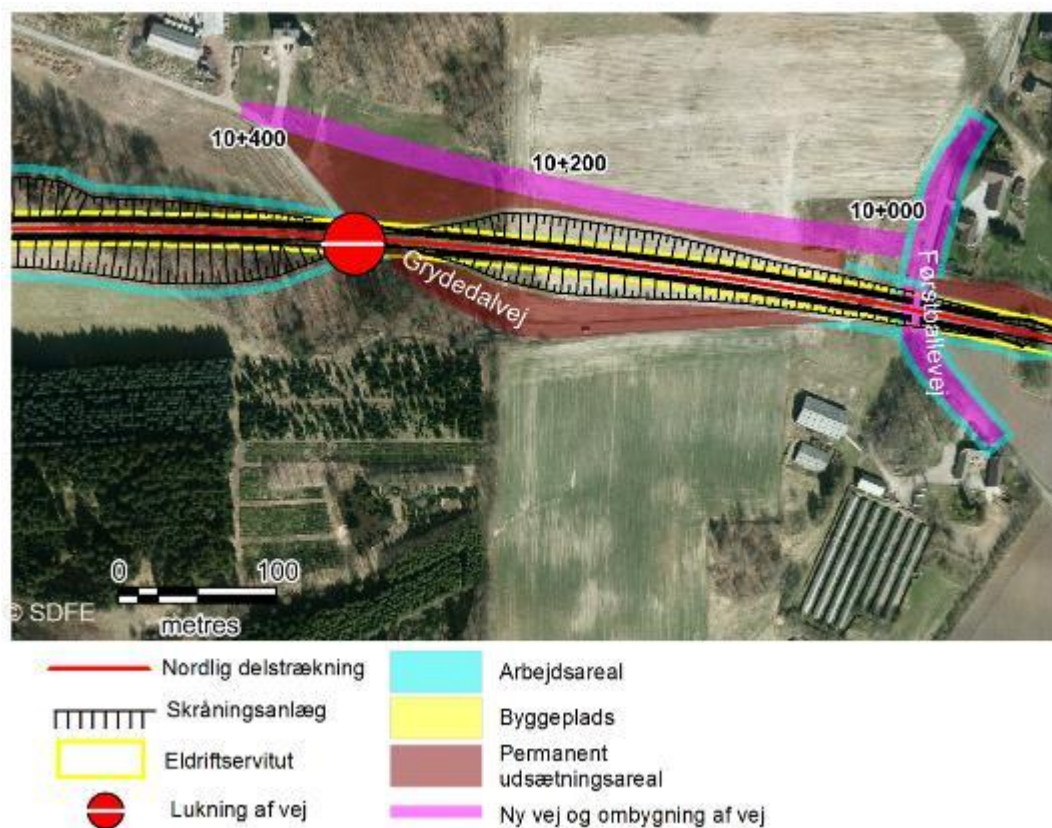
Udover anlæg af banen ombygges eksisterende vejforløb, og der etableres nye vejforløb som konsekvens af, at en række veje lukkes. Anlægsarbejdet til vejene med tilhørende 5 m brede arbejdsarealer påvirker landskabets terræn og karaktergivende elementer såsom bevoksning.

Omkring banens st. 6+050 ombygges Bredsten Landevej ved at sænke vejen, og derved øges arealbehovet for skråningsanlæg på ca. 1-2 meter på hver side af vejen. Vejbygningen forekommer på eksisterende vejareal og i kanten af en plantage.

Omkring banens st. 9+950 skal Førstballevej ombygges ved at etablere en sikret overkørsel. Førstballevej ligger ca. 1,44 meter over banen og skal derfor sænkes tilsvarende for at etablere en sikret overkørsel. Ved at sænke

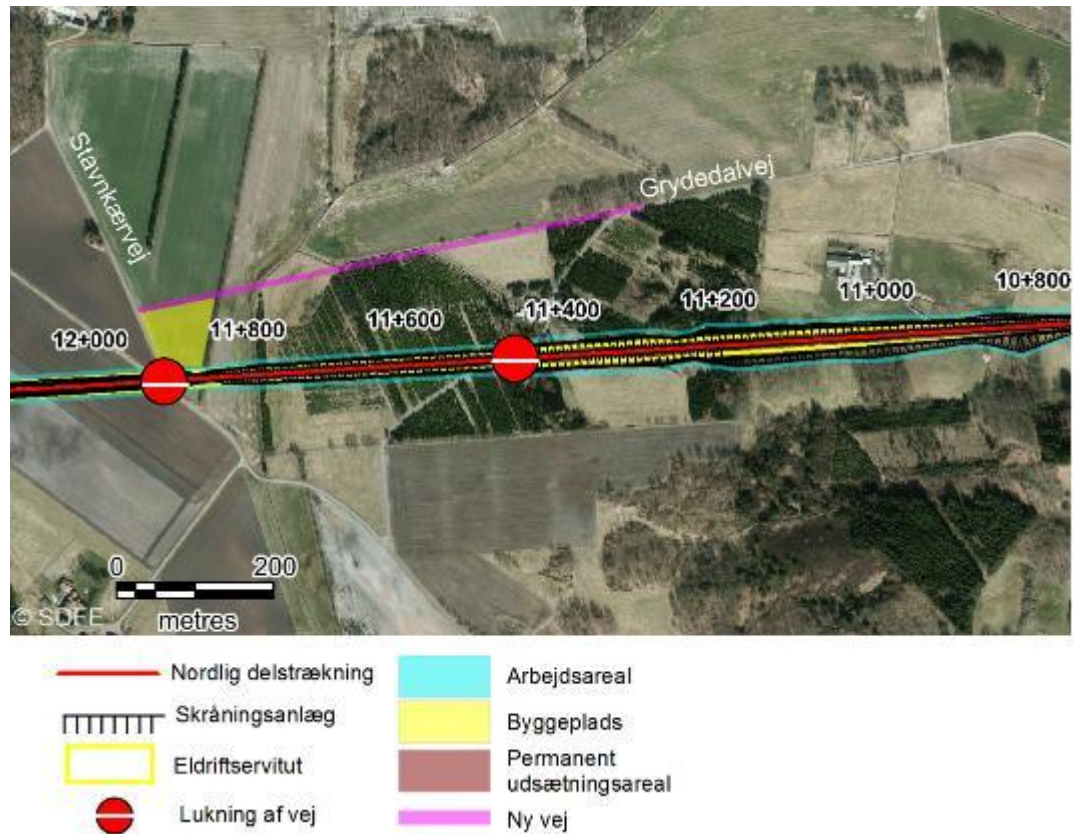
vejen øges arealbehovet for vejens skråningsanlæg på en strækning over ca. 220 meter. Forøgelsen er på ca. 4-5 meter i hver side af vejen og påvirker to indkørsler til ejendomme, som skal justeres op til ca. 1 meter.

Ved banens krydsning med Grydedalvej, lukkes vejen, og vejen omlægges ad en ny vej, se Figur 59, mellem banens st. 9+950 og 10+400. Den nye vejstrækning er ca. 450 meter lang med samme tværprofil som den nuværende Grydedalvej. Den nye vejstrækning placeres på markflader og mindre skovarealer.



Figur 59. Ombygning af Førstballevej, og lukning og omlægning af Grydedalsvej ad en ny vej.

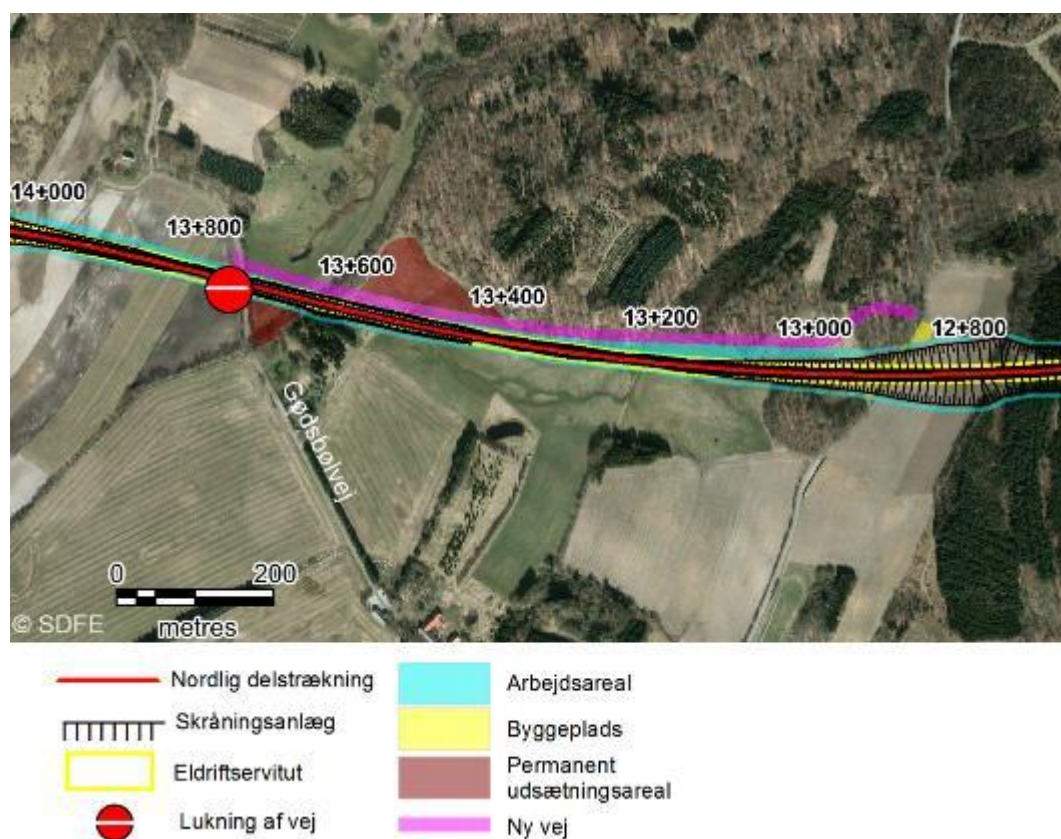
Ved anlægsområdets krydsning med Grydedalvej ved banens st. 11+100 og 11+950 lukkes vejen, og vejen forlænges i stedet mod Stavnkærvej, se Figur 60. Den nye vejstrækning er ca. 650 meter lang med samme tværprofil som den nuværende Grydedalvej. Den nye vej placeres på arealer, som består af plantager, ekstensive og opdyrkede markflader samt levende hegn.



Figur 60. Grydedalsvej (vest) lukkes og trafikken omlægges ad en ny vej.

Ved Åstvej etableres en vejbro, der fører Åstvej over banen. Linjeføringen for den eksisterende Åstvej fastholdes. Længdeprofilet for banen er projekteret til at ligge ca. 10 meter under Åstvej. I forbindelse med anlæg af brokonstruktionen lukkes Åstvej, og der benyttes alternative ruter i anlægsfasen.

Ved krydsningen med Gødsbølvej lukkes vejen, og den omlægges ad en ny vej, se Figur 61, hvor den forløber langs nordsiden af anlægsområdet for sporarealet mellem banens st. 12+850 og 13+750 til Åstvej. Den nye vej er ca. 900 meter lang med samme tværprofil som den nuværende Gødsbølvej. Vejen placeres på ekstensive arealer og opdyrkede markflader samt krydser igennem levende hegn og skovbrynet af Åst Skov.



Figur 61. Gødsbølvej lukkes ved krydsningen med banen og omlægges langs nordsiden af banen til Åstvej.

Ved krydsningen med Lufthavnsvej etableres en vejbro (st. 15+575), som fører Lufthavnsvej over banen. Linjeføringen for den eksisterende Lufthavnsvej fastholdes, og der etableres en parallel interimsvej. Vejen hæves med 80 cm.

6.1.4 Gadbjerg delstrækning

Gadbjerg delstrækningen medfører i anlægsfasen etablering af et anlægsområde til sporareal med tilhørende arbejdsarealer. Langs med Gadbjerg delstrækningen etableres desuden en række midlertidige arbejdspladser udover arbejdsarealerne langs hele banen. Ved anlægsarbejdets krydsning af eksisterende større veje anlægges midlertidige interimsveje.

Sporarealet med tilhørende arbejdsarealer

Anlægsområdet for selve sporarealet og smalle arbejdsarealer langs banen vil medføre fjernelse af bevoksning på flere lokaliteter.

Mellem Mølvang og Gadbjerg medfører anlægsområdet og arbejdsarealerne følgende påvirkninger langs sydsiden af Holstebro-Vejlebanen:

- Fra Mølvangvej til banens st. 95+300 krydses spredte enkeltstående træer og buske langs sydsiden af banen.



Figur 62. Til højre på fotoet ses fra Mølvangvej spredte enkeltstående træer og buske langs sydsiden af banen.

- Mellem st. 95+300–95+110 krydses igennem en sammenhængende bevoksning omkring banens krydsning af Kiddebæk/Omme Å, hvor arealet ligeledes karakteriseres af ekstensive og beskyttede eng- og overdrevarsarealer.
- Mellem st. 95+110–94+520 krydses få enkeltstående træer og buske langs banen.
- Mellem st. 94+520–94+450 krydses blandet beplantning omkring en ejendom.
- Mellem st. 94+370–94+120 krydses små klynger af bevoksning langs sydsiden af banen øst for Gadbjerg.
- Mellem st. 94+020–93+850 krydses et bredt fredskovsbælte langs nordsiden af banen.
- Mellem st. 93+740–93+380 krydses spredte træer og buske langs sydsiden af banen i Gadbjerg.
- Mellem 93+400–92+950 krydses et bredt fredskovsbælte langs nordsiden af banen i den vestlige del af Gadbjerg.



Figur 63. Beplantning på begge sider af den nuværende bane set mod vest fra Langgade i Gadbjerg. Til højre på fotoets baggrund ses et bredt fredskovsbælte langs nordsiden af banen ved banens st. 92+700-92+610.

- Mellem st. 92+840-92+720 krydses et trekantet fredskovsbælte langs nordsiden af banen øst for Allévej.
- Mellem st. 92+700-92+610 krydses et fredskovsbælte langs nordsiden af banen vest for Allévej.

Anlægsområdet og arbejdsarealerne fra den resterende Gadbjerg delstrækning medfører følgende påvirkninger:

- Fra st. 0+000-0+130 krydses spredte træer og buske langs nordsiden af den eksisterende bane.
- Ved st. 0+260 krydses et yngre levende hegn vinkelret ud fra jernbanen.



Figur 64. Fredskovsbælte langs nordsiden af eksisterende bane ses til højre på foto fra Allévej. Centralt på fotoets baggrund ses yngre levende hegn vinkelret på banen.

- Ved st. 1+060 krydses et dige med spredt bevoksning.

- Ved st. 1+500 krydses et nordsydgående dige med tæt bevoksning.
- Mellem st. 1+570–1+650 krydses en plantage.
- Mellem st. 1+870–2+040 krydses igennem en plantage og bevoksning på begge sider af Refstrupvej.
- Mellem st. 2+240–2+470 krydses igennem den sydlige del af en fredskov øst for Tykhøjvej.



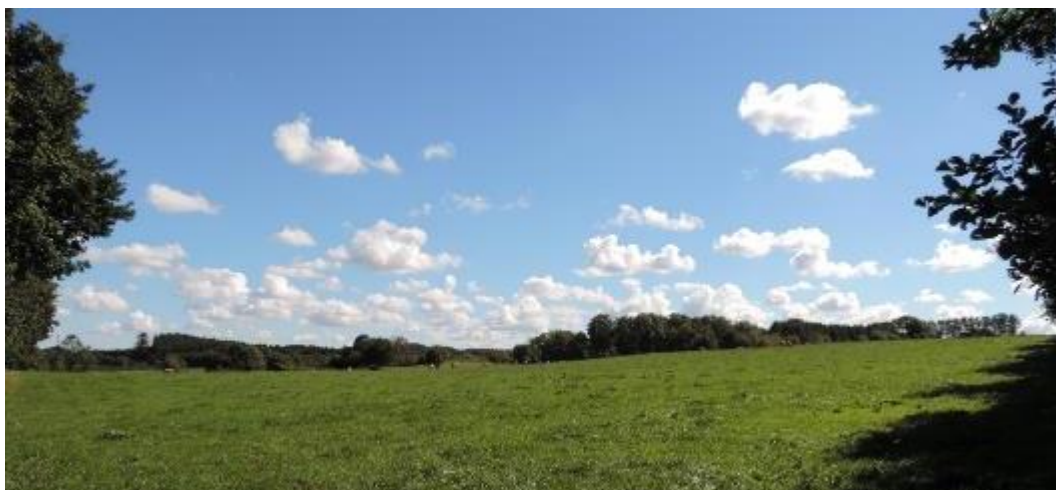
Figur 65. Skovområder på begge sider af Tykhøjvej set mod nord udgør fotoets baggrund.

- Mellem st. 2+510–2+800 krydses igennem et skovområde mellem Tykhøjvej og Smidstrupvej.
- Mellem st. 2+800–2+860 krydses igennem levende hegn og spidsen af et trekantet skovareal med et beskyttet dige på hver side af Smidstrupvej, som visuelt hænger sammen med førnævnte skovområde.
- Mellem st. 3+090 og st. 3+190 krydses et sammenhængende beskyttet dige med levende hegn to gange.
- Mellem st. 4+120 og st. 4+350 krydses flere sammenhængende levende hegn omkring markflader mellem Nedvadvej og Bavnevej.
- Mellem st. 4+430–4+480 krydses spidsen af et mindre skovareal nord for Bavnevej.



Figur 66. Til højre på fotoet ses skovareal nord for Bavnevej, mens sammenhængende fredskovsområde ved Lindeballe Bæk ses til venstre på fotoet.

- Mellem st. 4+600–4+780 krydses et levende hegn og et sammenhængende fredskovsområde på begge sider af Lindeballe Bæk.
- Ved st. 5+000 krydses et tværgående levende hegn langs en afgræsset eng.



Figur 67. Tværgående levende hegn ses i fotoets mellemgrund. Fredskovsområde ved Lindeballe Bæk udgør fotoets baggrund, mens en mindre del af et markant levende hegn langs Enemærkevej ses til højre på fotoet.

- Ved st. 5+170 krydses et markant levende hegn langs østsiden af Enemærkevej.
- Mellem st. 5+310 og 5+620 krydses et sammenhængende dige med levende hegn tre gange.
- Mellem st. 5+850–5+870 krydses hjørnet af et skovareal nord for Bredsten Landevej.
- Mellem st. 6+020–6+100 krydses den sydlige del af en plantage ved Bindsbøl Bæk.
- Ved st. 6+300 og st. 6+440 krydses to tværgående levende hegn.

- Mellem st. 6+680–6+760 krydses en trekantet bevoksning mellem markflader og langs Bindsbøl Bæk. Vandløbets forløb i landskabet synliggøres af bevoksning.
- Mellem st. 6+920–7+040 krydses en aflang bevoksning med oplag.
- Mellem st. 7+260–7+320 krydses en trekantet beplantning.
- Ved st. 7+530 krydses en del af et levende hegn og solitære træer.
- Mellem st. 7+720–7+880 krydses beplantning langs Gødsbølskovvej og en trekantet beplantning.
- Mellem st. 8+050–8+150 krydses et mindre skovareal vest for Gødsbølskovvej.
- Mellem st. 8+280–8+590 krydses den større sammenhængende fredskov Gødsbøl Skov.
- Ved st. 8+750 krydses et sammenhængende levende hegn ved en eng to gange.
- Ved st. 8+900 krydses et tværgående og markant ældre levende hegn.



Figur 68. Markant, ældre levende hegn forløber på tværs af fotoet set fra Gødsbølvej. Fotoets horisont udgøres af Gødsbøl Skov.

- Mellem st. 9+030–9+240 krydses hele længden af et markant ældre levende hegn, der forløber vinkelret på Gødsbølvej.



Figur 69. Markant ældre levende hegn ved Gødsbølvej ses fra den højre side af fotoet mod fotoets baggrund.

- Mellem st. 9+240-9+480 krydses igennem en trekantet beplantning, der er forbundet med levende hegn.
- Mellem st. 9+510-9+540 krydses en lille bevoksning på en markflade.
- Mellem st. 9+910-10+320 krydses et tværgående dige med levende hegn og en nåletræsplantage.
- Ved st. 10+440 krydses et levende hegn langs Lufthavnsvej.
- Mellem st. 10+540-11+000 krydses et sammenhængende område bestående af plantager, fredskov og arealer med energipil.

Arbejdspladser

Langs Gadbjerg delstrækningen placeres tre arbejdspladser, som afhængig af deres konkrete funktion og placering medfører forskellige visuelle påvirkninger af landskaberne.

Stationering	Areal	Påvirkning
96+760-97+000	Mellem Holstebro-Vejlebanen og Mølvangvej placeres en arbejdsplads med et areal på ca. 10.190 m ² .	Arbejdspladsen placeres mellem de to infrastrukturanlæg på en opdyrket mark.
93+450-93+370	Nord og syd for banen i Gadbjerg placeres to arbejdspladser på henholdsvis ca. 4.010 m ² og 500 m ² .	Arbejdspladsen nord for banen er et ubebygget areal, som delvis er omkranset af levende hegn. En del af arbejdspladsen er beliggende inden for skovbyggelinje omkring Refstrup Skov, jf. Kapitel 10. Arbejdspladsen syd for banen placeres på en parkeringsplads, hvor få træer inden for eldriftsservitutens udstrækning berøres.

Tabel 4 Midlertidige arbejdspladser mellem Jelling og Gadbjerg langs den Holstebro og Vejlebanen.

Stationering	Areal	Påvirkning
2+380 – 2+450	Øst for Tykhøjvej og syd for anlægsområdet placeres en arbejdsplads på ca. 2.120m ² .	Arbejdspladsen placeres på et fredskovsareal med løvtræer.
5+660 – 5+960	Nord og syd for anlægsområdet og vest for Bredsten Landevej placeres to arbejdspladser, som har et areal på henholdsvis ca. 1.890 m ² og 4.040 m ² .	Arbejdspladserne placeres på ekstensive og opdyrkede arealer ved Bindsbøl Bæk.
10+340 – 10+600	Nord og syd for anlægsområdet og Lufthavnsvej placeres to store arbejdspladser, som har et areal på henholdsvis ca. 33.240 m ² og 31.890 m ² .	Den nordlige arbejdsplads placeres på opdyrkede markflader, der er opdelt af et ikke beskyttet vandløb med et levende hegn. Områder er mod nord, øst og vest afgrænset af plantage. Den sydlige arbejdsplads placeres på et areal med energipil, der ligeledes er opdelt af et ikke beskyttet vandløb. Arbejdspladsen syd for anlægsområdet er beliggende inden for skovbyggelinje, jf. Kapitel 10.
10+440 – 10+530	På begge sider af Lufthavnsvej placeres et aflangt arbejdsareal på ca. 14.830 m ² , som krydser anlægsområdet til baneanlægget. Areal skal både fungere som arbejdsareal og interimsvej.	Arbejdsarealet placeres på eksisterende vejareal, nåletræsplantage og opdyrkede markflader med et levende hegn langs vejen.

Tabel 5. Midlertidige arbejdspladser og store arbejdsarealer langs Gadbjerg delstrækning fra Gadbjerg mod Billund.

Interimsveje

Langs Holstebro-Vejlebanen etableres ingen midlertidige interimsveje, mens der langs delstrækningen fra Gadbjerg mod Billund etableres tre midlertidige interimsveje. Arealerne forudsættes reetableret efter endt anlægsarbejde.

Vest for Tykhøjvej (st. 2+500) forlægges vejen midlertidig i anlægsperioden for banebroen, således at færdsel på vejen opretholdes ved denne omkørsel. Interimsvejen dimensioneres til en hastighed på 50 km/t. Interimsvejen placeres på ekstensive arealer og fredskov.

Ved Bredsten Landevej (st. 5+840) etableres en midlertidig interimsvej langs vejens nordside, således at færdsel på vejen opretholdes ved denne omkørsel. Interimsvejen placeres på et areal, der består af plantage, opdyrkede og ekstensive markflader, et beskyttet vandløb og yderkanten af en fredskov.

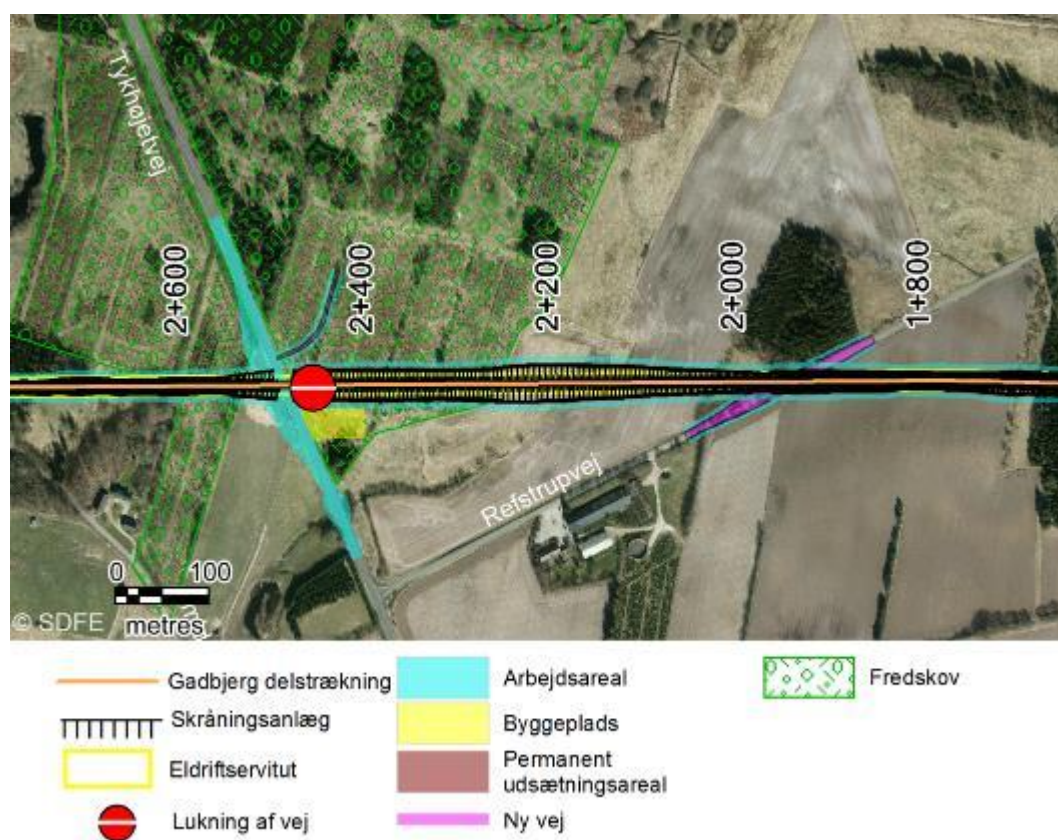
Ved anlæggelse af vejbro til Lufthavnsvej (st. 10+460) etableres en midlertidig interims- og omkørselsvej langs vejens nordside. Et levende hegn,

fredskov og yderkanten af to plantager berøres langs nordsiden af Lufthavnsvej.

Anlæg af nye veje

Udover anlæg af banen ombygges eksisterende vejforløb, og der etableres nye vejforløb som konsekvens af, at en række veje lukkes. Anlægsarbejdet til vejene med tilhørende 5 m brede arbejdsarealer påvirker landskabets terræn og karaktergivende elementer såsom bevoksning.

Ved sporanlæggets krydsning af Refstrupvej (st. 1+924) ombygges vejen med en mindre vejdæmning og sikret overkørsel, jf. Figur 70. Ombygning af vejen påvirker yderkanten af en plantage og en række træer langs sydsiden af den nuværende Refstrupvej.

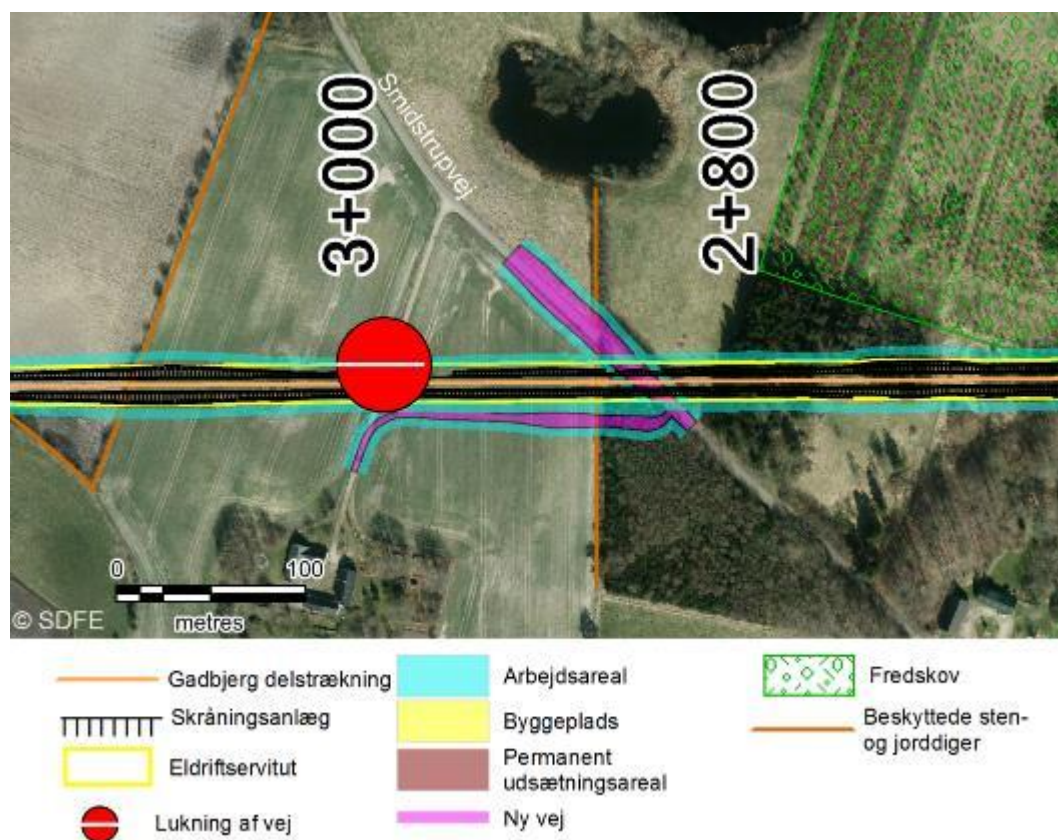


Figur 70. Ombygning af Refstrupvej og Tykhøjvej samt en privat adgangsvej fra Tykhøjvej.

Ved Tykhøjvej (st. 2+450) lukkes en privat adgangsvej ved banekrydsningen og omlægges 33 meter nord for anlægsområdet. Vejen omlægges på et fredskovsareal og på den nuværende adgangsvej. Det berørte og bevoksede fredskovsareal er nærmest anlægsområdet.

Ved sporanlæggets krydsning af Smidstrupvej (st. 2+840) ombygges vejen med en mindre vejdæmning og sikret overkørsel, jf. Figur 71. Anlægsområdet

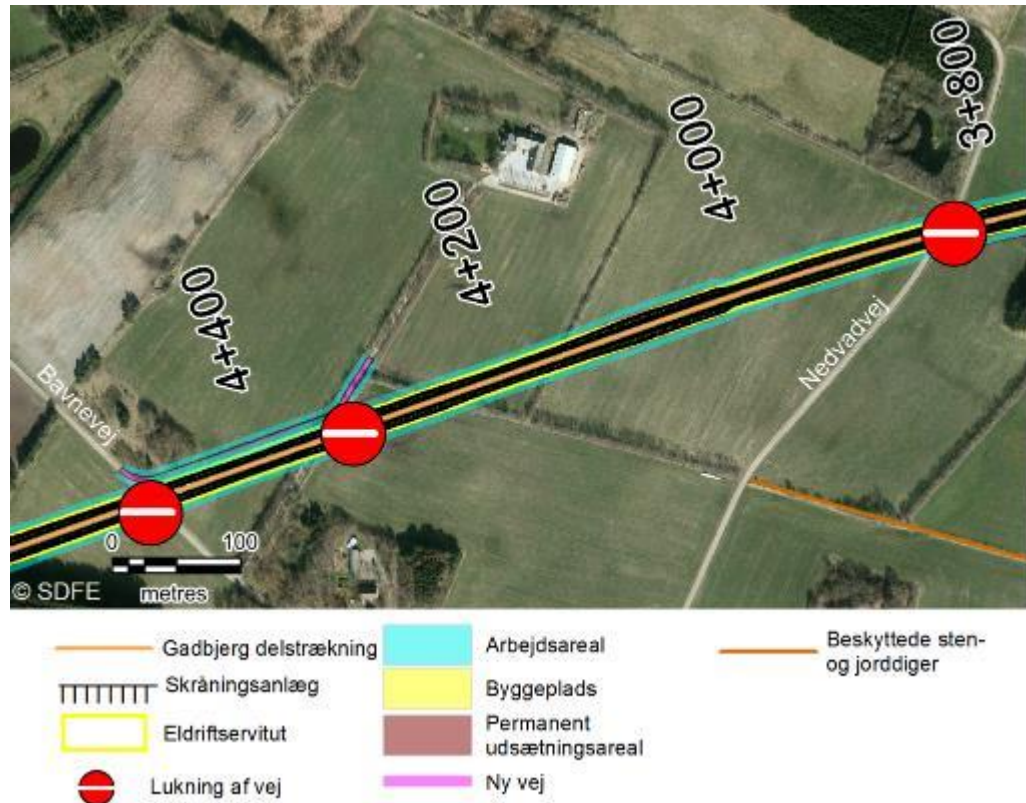
berører yderkanten af to beskyttede diger med levende hegn, yderkanten af et skovareal og et levende hegn.



Figur 71. Ombygning af Smidstrupvej og omlægning af privat adgangsvej fra Smidstrupvej.

Ved st. 2+970 krydser anlægsområdet en privat adgangsvej fra Smidstrupvej, som lukkes og omlægges, jf. Figur 71. Den private adgangsvej omlægges, således at den forløber langs sydsiden af det nye baneanlæg. Den nye adgangsvej anlægges på opdyrkede markflader, et beskyttet dige med levende hegn og på en del af et skovareal.

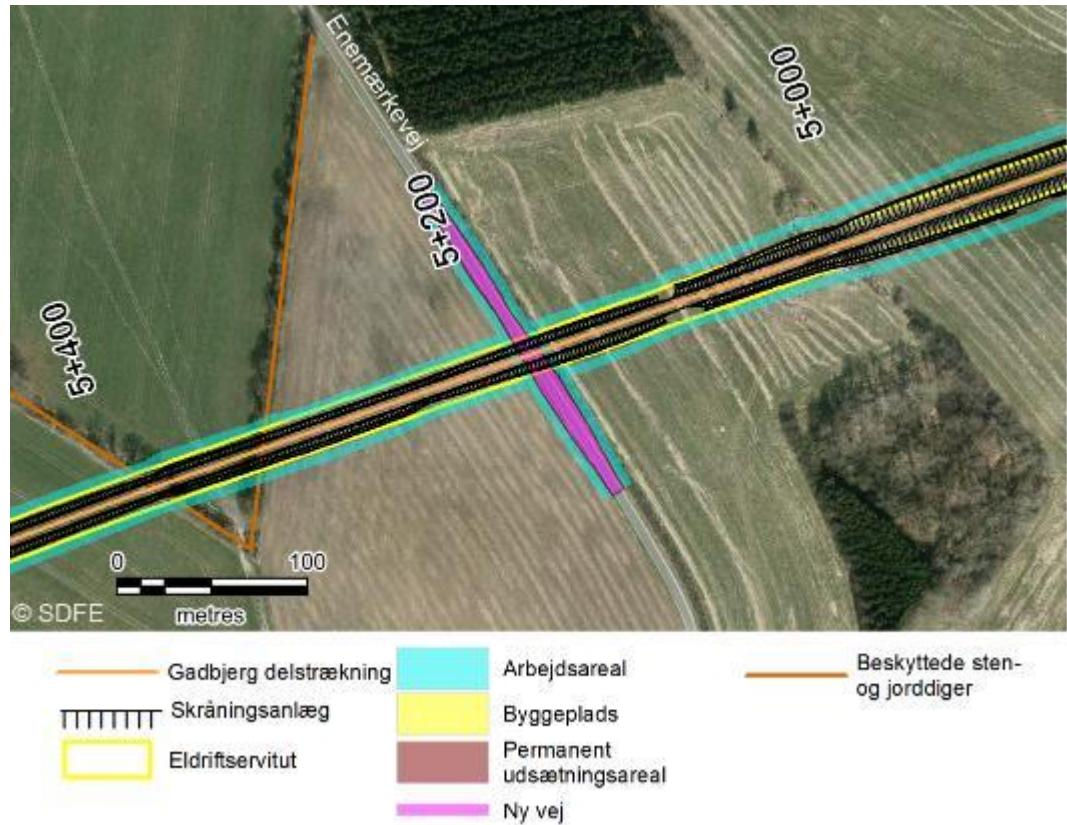
Ved Nedvadvej (st. 3+820) lukkes vejen og omlægges ad eksisterende vejnet, jf. Figur 72. Omkørselsruten har en længde på op til 5,6 km. Lukning af vejen medfører i sig selv intet anlægsarbejde.



Figur 72. Lukning af Nedvadvej og omlægning af privat adgangsvej fra Bavnevej langs nordsiden af banens anlægsområde.

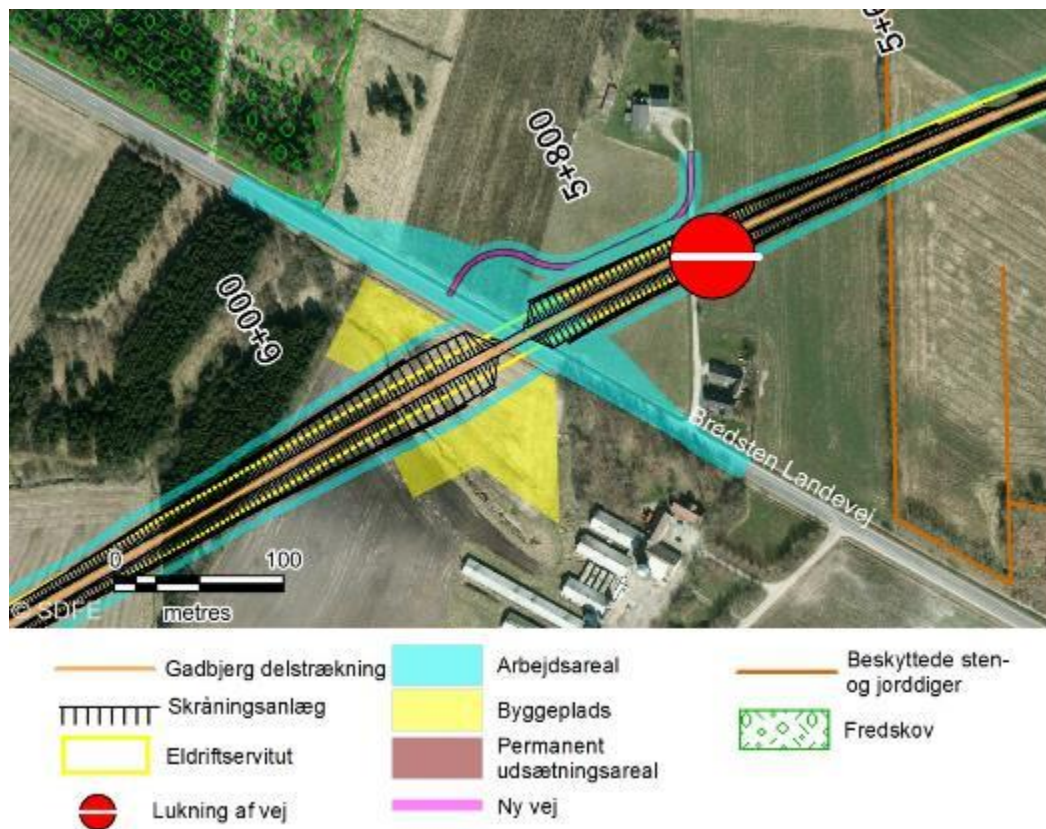
Ved st. 4+320 krydser anlægsområdet en privat adgangsvej fra Bavnevej, der lukkes ved banekrydsningen og omlægges langs nordsiden af anlægsområdet, jf. Figur 72. Ombygning af vejen påvirker en del af et mindre skovareal og levende hegn langs den nuværende adgangsvej.

Ved sporanlæggets krydsning af Enemærkevej (st. 5+180) ombygges vejen med afgravning, påfyldning og sikret overkørsel, jf. Figur 73. Enemærkevej ligger på en bakke, og anlægsarbejdet udjævner lokalt terrænet. Vejombygningens arbejdsarealer påvirker en del af et markant levende hegn langs Enemærkevejs østside. Det levende hegn har betydning for den lokale karakter af landskabet ved Enemærkevej.



Figur 73. Anlægsområdets gennembrud af markant levende hegn ved ombygning af Enemærkevej.

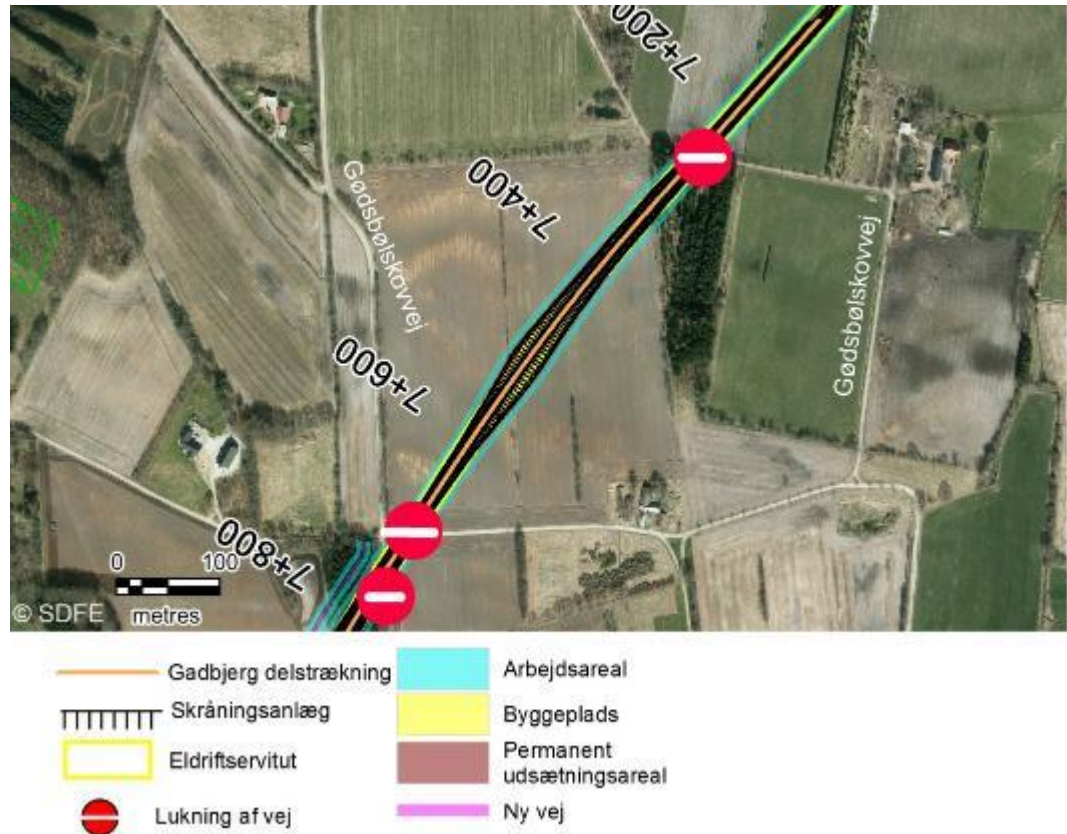
Ved st. 5+740 krydser anlægsområdet en privat adgangsvej fra Bredsten Landevej, der lukkes ved banekrydsningen og omlægges langs nordsiden af anlægsområdet, jf. Figur 74. Vejen omlægges på en del af en plantage og opdyrkede markflader.



Figur 74. Ombygning af privat adgangsvej fra Bredsten Landevej og midlertidig omkørselsvej langs Bredsten Landevej.

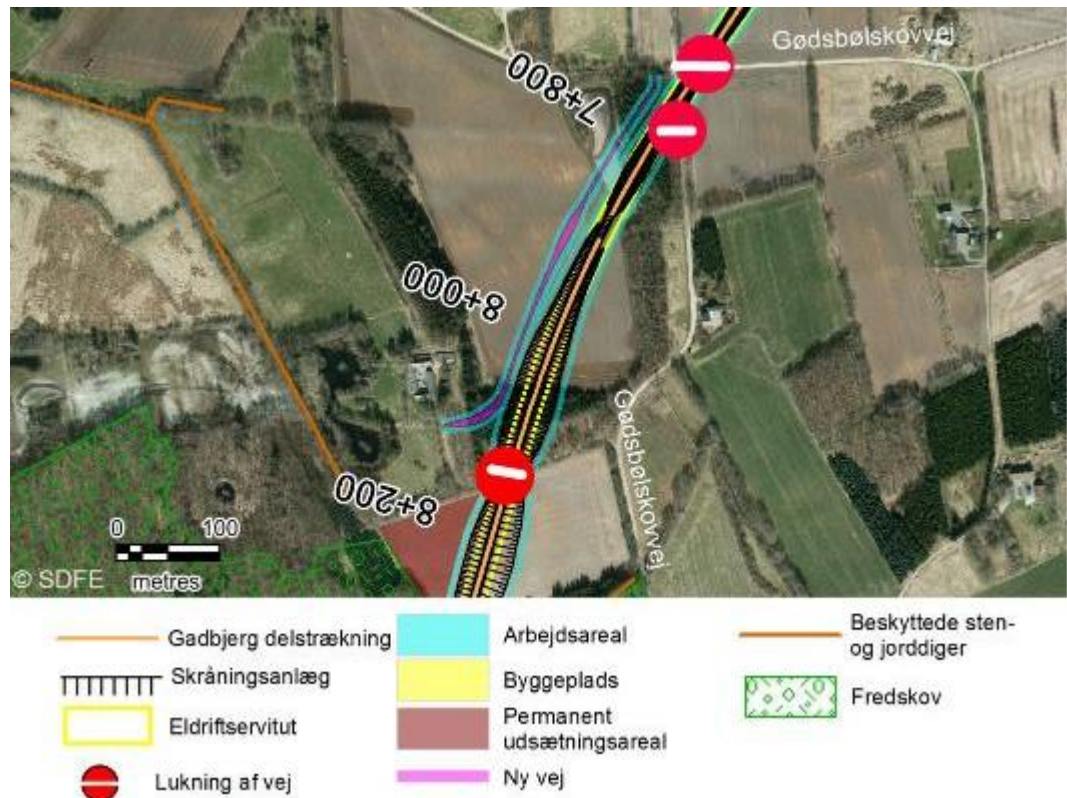
Selve Bredsten Landevej skal ikke ombygges, men der etableres en banebro ved krydsning af vejen. Banebroen behandles under afsnit om påvirkninger i driftsfasen. I forbindelse med anlæg af banebroen skal der langs nordsiden af vejen etableres en midlertidig omkørselsvej, jf. Figur 74.

Ved st. 7+250, 7+700 og 7+740 krydser anlægsområdet Gødsbølskovvej, og som følge heraf lukkes vejen tre steder og omlægges ad eksisterende vejnet, jf. Figur 75. Omkørsel har en længde på op til 1,3 km. Lukning af vejen medfører i sig selv intet anlægsarbejde.



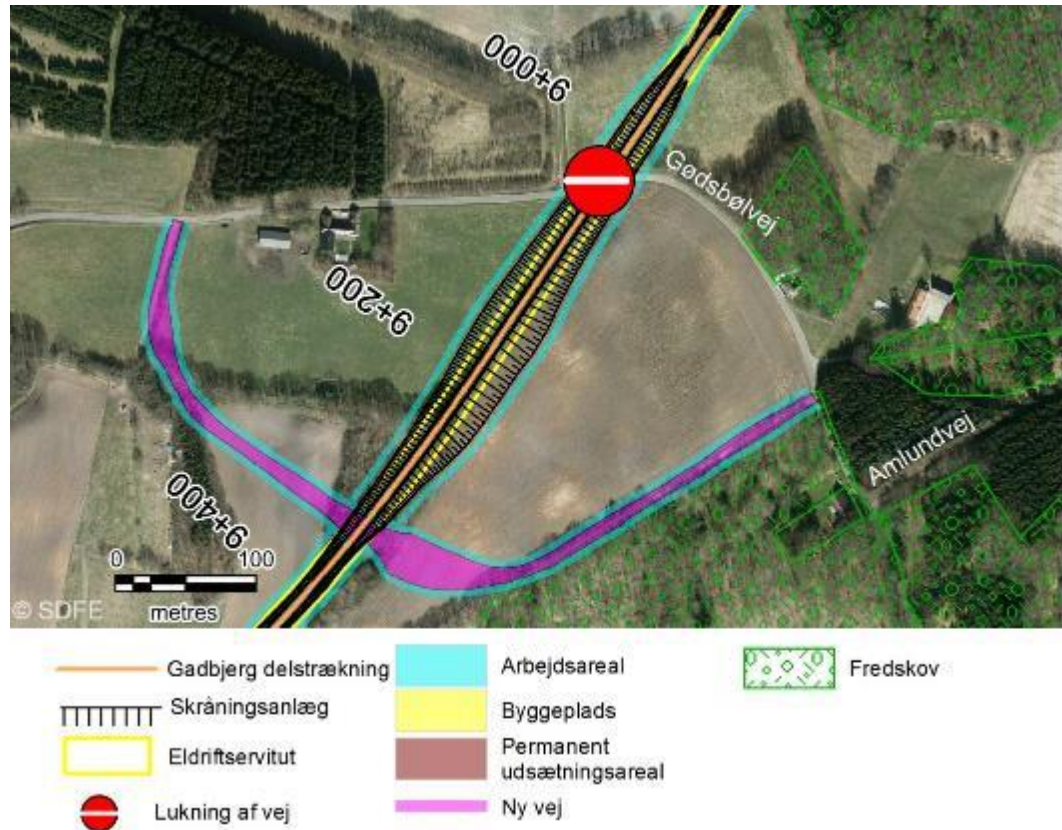
Figur 75. Lukning af dele af Gødsbølskovvej.

Ved st. 8+130 krydser anlægsområdet en privat adgangsvej fra Gødsbølskovvej, der lukkes ved banekrydsningen og omlægges langs vestsiden af anlægsområdet. Den nye adgangsvej anlægges igennem to mindre skovarealer og på opdyrkede og ekstensive markflader.



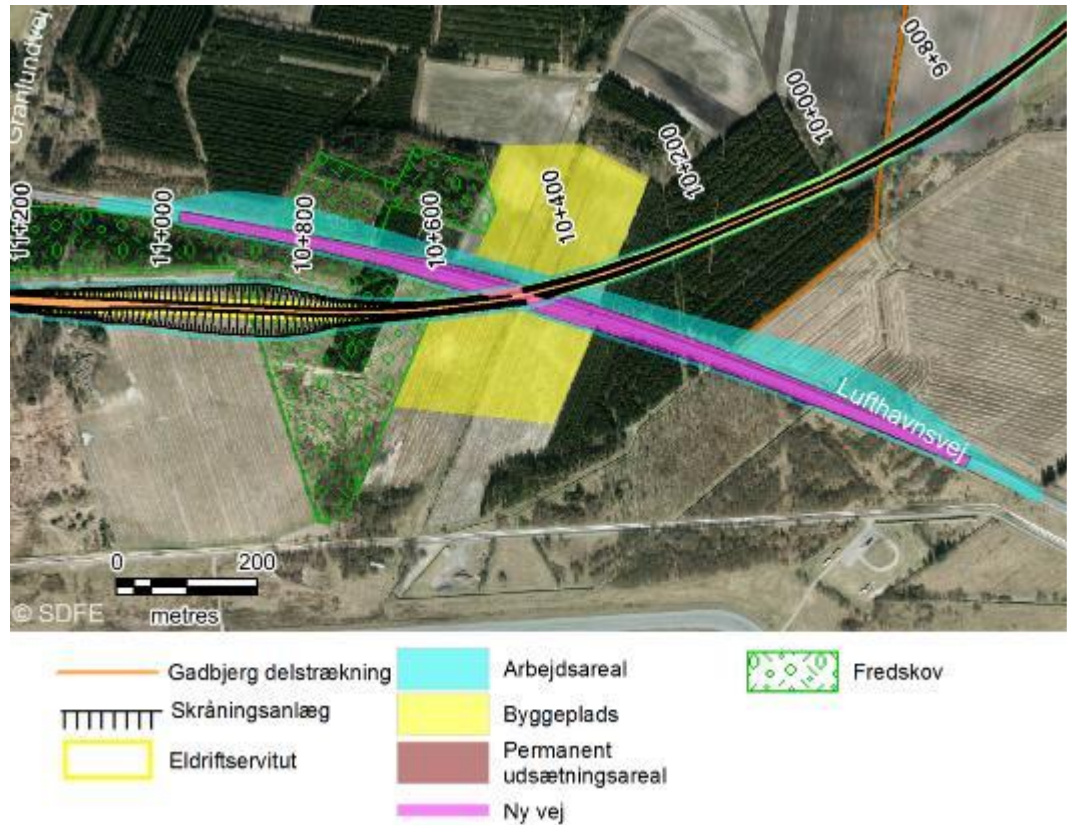
Figur 76. Ombygning af privat adgangsvej fra Gødsbølvej langs nordsiden af banens anlægsområde.

Ved st. 9+040 krydser anlægsområdet Gødsbølvej, som lukkes og omlægges på grund af terrænforskelle til det kommende baneanlæg. Gødsbølvej forlægges ca. 200 m mod syd, hvilket fremgår af Figur 76, og hvor der anlægges en sikret overkørsel. Forlægningen udgøres af 650 m, der projekteres i 6 meters bredde. Den nye Gødsbølvej anlægges igennem et varieret og bakket landskab bestående af markante levende hegn, oveni et beskyttet vandhul, igennem et trekantet mindre skovareal, igennem skovbrynet til fredskoven Amlund samt på ekstensive og opdyrkede markflader.



Figur 77. Forlægning og ombygning af Gødsbølvej.

Lufthavnsvej (st. 10+460) ombygges med en vejbro, der fører Lufthavnsvej over banen. Linjeføringen for den eksisterende vej fastholdes og der etableres en parallel interimsvej, og på den baggrund forventes anlægsaktiviteternes påvirkning af omgivende landskab at være begrænsede.



Figur 78. Ombygning af Lufthavnsvej med tilhørende omkørselsvej og arbejdsarealer ved Gadbjerg delstrækningen.

6.1.5 Vestlig delstrækning

Vestlig delstrækning medfører i anlægsfasen etablering af et anlægsområde til sporarealet med tilhørende arbejdsarealer. Langs med anlægsområdet til den nye bane etableres desuden en række midlertidige arbejdspladser udover arbejdsarealerne langs hele banen. Ved anlægsarbejdets krydsning af eksisterende større veje anlægges midlertidige interimsveje.

Sporarealet med tilhørende arbejdsarealer

Anlægsområdet for selve sporarealet og tilhørende små arbejdsarealer langs banen vil medføre fjernelse af bevoksning på flere lokaliteter. Det gælder for følgende lokaliteter langs vestlig delstrækning:

- Mellem st. 16+450 og 16+850 krydser anlægsområdet igennem en række nordsydgående hække, som opdeler Billund Lufthavns parkeringsplads.
- Mellem st. 16+850-16+950 krydser anlægsområdet igennem en firkantet hækplantning omkring en rundkørsel ved lufthavnens bygninger.
- Mellem st. 17+450 og 17+650 krydses den nordlige del af fredskoven Billund Krat.
- Mellem st. 17+750 og 17+950 krydses henholdsvis en beskyttet eng og et skovareal. Sidstnævnte hænger visuelt sammen med Billund Krat.

- Mellem st. 17+950 og 18+450 placeres anlægsområdet oveni et levende hegn langs et ikke beskyttet vandløb.
- Mellem st. 18+450 og 18+900 placeres anlægsområdet oveni det østvendte skovbryn til et sammenhængende skovområde bestående af fredskov og andre skovarealer. Langs skovbrynet findes et ikke beskyttet vandløb.
- Ved st. 19+200 krydses mindre beplantninger på begge sider Nordmarksvej.
- Mellem st. 19+300 og 19+450 krydses igennem skovarealer med løvtræer, som afgrænser et ekstensivt område med stiforløb.

Arbejdspladser

Langs med vestlig delstrækning etableres tre midlertidige arbejdspladser, som afhængig af deres konkrete funktion og placering medfører forskellige landskabelige og visuelle påvirkninger. Arbejdspladsernes landskabelige og visuelle påvirkning gennemgås i Tabel 6.

Stationering	Areal	Påvirkning
17+450 – 17+500	Vest for vejen Passagerterminalen etableres en arbejdsplads med et areal på ca. 1.120 m ² .	Arbejdspladsen placeres oveni en bygning og på befæstede arealer.
17+600 – 17+750	Øst for og på Båstlundvej etableres en arbejdsplads med et areal på ca. 4.310 m ² .	Arbejdspladsen placeres på en ekstensiv markflade og på et vejareal.
19+050 – 19+150	Langs anlægsområdet etableres en arbejdsplads med et areal på ca. 1.500 m ² .	Arbejdspladsen placeres oveni en adgangsvej og en parkeringsplads.

Tabel 6. Midlertidige arbejdspladser langs vestlig delstrækning.

Interimsveje

Ved den vestlige delstrækning etableres ingen midlertidige interimsveje.

Anlæg af nye veje

Mellem banens st. 16+650 og st. 16+850 skal en af lufthavnens interne veje ombygges, da terrænet falder relativt meget øst for terminalbygningen, og banen anlægges på en banedæmning. I banedæmningen etableres en banebro, således at vejen underføres baneanlægget. Krydsningen sker omtrent det sted, hvor højdeforskellen mellem banen og terrænet er størst (ca. 5 meter). Anlægsområdet med tilhørende 5 m brede arbejdsarealer placeres på vejareal og parkeringspladser.

Mellem banens st. 17+200 og st. 17+500 forlægges en del af vejen betegnet Passagerterminalen mod nord med op til 12 meter langs den nye bane. Den forlagte strækning består af en ensrettet kørebane med en bredde på 4 meter svarende til de nuværende forhold. Da banen på strækningen ligger op til 3 meter under terræn, er det nødvendigt at etablere spuns langs begge sider af

banen over en strækning på ca. 120 meter forbi Zleep Hotel. Anlægsområdet med tilhørende 5 m brede arbejdsarealer placeres på vejareal og græsplæner.

Ved banens krydsning af Båstlundsvej skal etableres en vejbro, der fører Båstlundsvej over banen, som ved krydsning ligger ca. 7 meter under vejen. Linjeføringen for den eksisterende Båstlundvej fastholdes. Anlægsområdet til vejen med tilhørende 5 m brede arbejdsarealer etableres på eksisterende vejareal og oveni beplantning langs vejen.

6.1.6 Alternativer/Tilvalg

Alternativerne/tilvalgene indebærer ændrede løsninger, hvis påvirkning varierer fra hovedforslagene.

6.1.6.1 Alternativ station syd for Nordmarksvej

Stationen syd for Nordmarksvej placeres fortrinsvis oveni eksisterende vejareal. Selve anlægsområdet til sporanlægget og tilhørende arbejdsarealer påvirker mindre skovarealer og beplantning i en have mellem st. 19+450 og resten af linjeføringen. Etablering af en vendeplads påvirker en mindre beplantning langs et stiområde.

6.1.6.2 Alternativ nedgravet station Billund Lufthavn

I anlægsfasen medfører alternativet primært påvirkninger ved sporanlægget med tilhørende arbejdsarealer, der overordnet set er en landskabelig og visuel påvirkning, som svarer til vestlig delstrækning, der påvirker hækplantninger og nordlig del af Billund Krat.

6.1.6.3 Alternativ station langs med Lufthavnsvej

Sporarealet med tilhørende arbejdsarealer

Alternativet for en nedgravet station betyder, at banens anlægsområde føres igennem ekstensive arealer til lufthavnen for derefter at forløbe parallelt langs Lufthavnsvej. Langs Lufthavnsvej placeres anlægsområdet til bane og station på græsplæner, en del af lufthavnens interne vej Passagerterminalen og parkeringspladser. Anlægsområdet indvirker på rumskabende hækplantninger langs veje og på parkeringspladser. Ved rundkørslen til Lufthavnsvej og Båstlundvej krydser anlægsområdet igennem beplantninger. Vest for Båstlundvej krydser anlægsområdet igennem en beskyttet eng og sø samt en mindre fredskov, der hænger sammen med et skovareal.

Arbejdspladser

Langs med alternativ station langs med Lufthavnsvej etableres to midlertidige arbejdspladser, som afhængig af deres konkrete funktion og placering medfører forskellige landskabelige og visuelle påvirkninger. Arbejdspladsernes landskabelige og visuelle påvirkning gennemgås i Tabel 7.

Stationering	Areal	Påvirkning
16+900	Syd for banen en arbejdsplads med et areal på ca. 4.100 m ² .	Arbejdspladsen placeres oveni en rumskabende beplantning langs en af de interne veje og på en del af en parkeringsplads.
17+700	Syd for banen en arbejdsplads med et areal på ca. 2.620 m ² .	Arbejdspladsen placeres på en græsplæne og vejareal samt oveni beplantning.

Tabel 7. Midlertidige arbejdspladser langs alternativ for ny station langs Lufthavnsvej.

Interimsveje

Der etableres ingen midlertidige interimsveje til alternativet.

Anlæg af nye veje

Udover anlæg af banen ombygges to eksisterende vejforløb. Anlægsarbejdet til vejene med tilhørende 5 m brede arbejdsarealer påvirker landskabets terræn og karaktergivende elementer såsom bevoksning.

Mellem banens st. 16+600 og 17+300 skal lufthavnens interne vej Passagerterminalen forlægges mod syd på parkeringspladser og vejareal.

Mellem banens st. 17+750 skal Båstlundvej ombygges, da vejen skal føres over banen, der forløber 6,2 m under vejen. Linjeføringen for den eksisterende Båstlundvej, og vejen hæves med 0,13 meter. Ombygning af vejen påvirker vejareal og tilgrænsende beplantninger.

6.1.6.4 Tilvalg signalregulering af trafik ved Fårupvej i Jelling

Ved banens st. 99+900 medfører tilvalg af et signalanlæg til regulering af trafikken, at der skal etableres nye svingbaner og at der skal ske en omlægning af trafikken. Området vil i anlægsfasen ikke medføre egentlige visuelle ændringer, ud over at der skal inddrages noget græsabat langs det eksisterende vejareal, til nye svingbaner.

6.2 Afværgeforanstaltninger i anlægsfasen

Afværgeforanstaltningerne i anlægsfasen skal begrænse anlægsaktiviteternes påvirkning af landskabselementer. Generelt foreslås afværgeforanstaltninger, hvor anlægsarbejdet indsnævres ved krydsning af de konkrete elementer, eller hvor arealer flyttes væk fra karaktergivende landskabselementer såsom skovbryn.

Anlægsområdet til sporarealet med tilhørende smalle arbejdsarealer

Selve anlægsområdet til sporarealet skal rumme det permanente anlæg, og påvirkning af terræn og landskabselementer kan ikke afværges, medmindre anlæggets linjeføring detailprojekteres med et ændret forløb.

De smalle arbejdsarealer langs banens anlægsområde kan indsnævres, når anlægsområdet krydser landskabselementer såsom levende hegn, diger, fortidsminder og skovområder, der har betydning for landskabets karakter og rumlig-visuelle forhold. Derudover forudsættes det, at arbejdsarealerne reetableres efter endt anlægsfase.

Arbejdspladser

Etablering af arbejdspladserne skal ske under hensyn til det nuværende terræn, som desuden forudsættes reetableret efter endt anlægsfase. Det forudsættes også, at tilgrænsende bevoksninger, levende hegn, diger mv. ikke berøres af etablering af arbejdspladser, og at der holdes passende respektafstand til landskabselementerne.

Arbejdspladserne forudsættes indrettet med arbejdsbelysning, som er fokuseret, således at omgivelserne så vidt muligt ikke påvirkes af lysforurening.

Mellemdpoter af jord

Mellemdponierne forudsættes placeret på egnede arealer, såsom opdyrkede markflader uden markant topografi. Arealer forudsættes reetableret efter endt anvendelse, således at terrænets naturlige former opretholdes.

Interimsveje

Interimsveje bør placeres under hensyntagen til arealernes karakter og eksisterende beplantning. Bredden af interimsvejene bør indsnævres, når der krydses landskabselementer, som påvirkes permanent af vejene. Interimsvejene forudsættes reetablerede efter endt anvendelse.

Nye veje

Nye veje skal placeres og udformes under hensyn til den konkrete karakter i landskabet og i henhold til gældende lovgivning. Nye veje kan udformes, således at deres nuværende karakter i landskabet bevares ved eksempelvis nyplantning på begge sider af vejen

Eldriftsservitut

Som en del af en eventuel elektrificering af baneanlægget pålægges naboejendommene en eldriftsservitut, hvis bestemmelser beskrives i Kapitel 7. Eldriftsservitutten forventes pålagt af kommissarius i løbet af anlægsfasen, hvor den skal muliggøre fremtidig sikker drift af det permanente anlæg.

Eldriftsservitutten bestemmelser indgår i de foreslåede afværgeforanstaltninger og konsekvensvurderingerne af projektets påvirkning i anlægsfasen, som behandles i afsnit 6.3.2. Eldriftsservitutten behandles i

denne sammenhæng, da den eksempelvis betyder, at beplantningsbælter ikke kan reetableres eller ikke vil blive reetableret langs banen, da det efterfølgende vil være i strid med eldriftsservitutens bestemmelser.

6.3 Konsekvensvurderinger for anlægsfasen

Ved etablering af *Ny bane til Billund* vurderes konsekvenserne for de landskabelige og visuelle påvirkninger i projektets anlægsfase i det følgende. Konsekvensvurderingerne foretages på baggrund af de i Afsnit 6.1 beskrevne miljøpåvirkninger.

6.3.1 Opsummering af konsekvensvurderinger for anlægsfasen

Ved en sammenstilling af konsekvensvurderingerne for de tre løsninger i Tabel 8 fremgår det, at de tre løsninger overordnet set alle medfører mindre til væsentlige visuelle og landskabelige påvirkninger i anlægsfasen. Ingen arkitektur påvirkes i anlægsfasen. Sammenstillingen er en opsummering af konsekvensvurderingerne, der uddybes i Afsnit 6.3.2, hvor de fem delstrækningers indvirkning på landskabet vurderes for anlægsfasen.

Ved alle tre løsninger vurderes det, at påvirkningen er størst fra sporarealets anlægsområde, som indvirker på sammensatte områder med en mosaik af beplantnings- og bevoksningstyper, ved ældre levende hegn og skovbryn samt ved områder med konvergens mellem bakket terræn og bevoksning. Konsekvensvurderingerne er opsummeret i Tabel 8.

	Sydlig Jellingløsning	Nordlig Jellingløsning	Gadbjerg løsning
Landskab	Mindre til væsentlig	Mindre til væsentlig	Mindre til væsentlig
Arkitektur	Ingen	Ingen	Ingen

Tabel 8. Opsummering af konsekvensvurderinger for de tre løsninger i anlægsfasen.

6.3.2 Konsekvensvurdering af de enkelte delstrækninger

I de følgende afsnit beskrives konsekvenserne af de landskabelige og visuelle påvirkninger for hver af de enkelte delstrækninger. Ved konsekvensvurderingerne beskrives påvirkningerne af landskabselementerne, der er karaktergivende for det lokale landskab, og som berøres i anlægsfasen.

Arbejdspladser

Arbejdspladser vil generelt medføre landskabelige og visuelle påvirkninger, som afhængigt af deres konkrete funktion og placering medfører forskellige grader af midlertidige visuelle påvirkninger. Den overordnede beskrivelse af arbejdspladsers fremtræden i anlægsfasen fremgår af Afsnit 6.1.

Overordnet set medfører arbejdspladserne, afhængigt af deres placering og omfang, moderate midlertidige påvirkninger af landskabet, da områderne ændrer karakteren af de lokale landskaber, og arbejdspladserne er belyste i nattetimerne, hvilket ændrer oplevelsen af mørket i det åbne land.

6.3.2.1 Østlig delstrækning

I de følgende tabeller beskrives konsekvensvurderingerne ved østlig delstræknings delelementer i anlægsfasen. Konsekvensvurderingerne er foretaget på baggrund af den beskrivelse, der fremgår af Afsnit 6.1.1, og som er opdelt på anlægsfasens delelementer.

Sporarealet med tilhørende arbejdsarealer

Anlægsområdet for selve sporarealet og dets tilhørende smalle arbejdsarealer vil medføre permanente landskabelige og visuelle påvirkninger af landskabselementer ved flere lokaliteter. Projektets anlægsaktiviteters påvirkninger ved østlig delstrækning er konsekvensvurderet i Tabel 9.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
99+800 – 99+200	Ingen mulige afværgeforanstaltninger på grund af byrummets indretning og eldriftsservituttens udstrækning.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da den afskærmende beplantning mellem anlægsområdet, eksisterende bane og boligområder forsvinder langs begge sider af banen.
99+200 – 1+450	Ingen mulige afværgeforanstaltninger på grund af eldriftsservituttens udstrækning.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da den nuværende bevoksning og i beplantning langs sydsiden af banen og anlægsområdet er begrænset, og langs nordsiden forudsættes kun indersiden af beplantningsbæltet omfattet af eldriftsservituttens bestemmelser.
2+400 – 2+700	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af vandløbet begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af Kiddebæks forløb igennem det flade landskab.
2+500	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres ved krydsnings af beplantning, således at påvirkningen begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af beplantning ved Gl. Viborgvej.
3+100 – 3+200	Arbejdsarealer skal, i det omfang det er muligt, indsnævres ved krydsning af diget, således at dele af diget kan bevares.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af et kort beskyttet dige med bevoksning, da diget udgør et solitært landskabselement på de store markflader. Nedlæggelse af diget forudsætter dispensation efter museumsloven, jf. Kapitel 10.
4+600	Arbejdsarealer skal, i det omfang	Moderat landskabelig og visuel påvirkning

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
	det er muligt, indsnævres, særligt langs sydsiden af anlægsområdet, således at dele af vandhullet med dets bevoksning kan bevares.	af vandhul med bevoksning, da vandhullet udgør et solitært landskabsэлемент på de store markflader.

Tabel 9. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra østlig delstræknings anlægsområde til sporarealet med tilhørende arbejdsarealer.

Arbejdspladser

Projektets arbejdspladser påvirkninger ved østlig delstrækning, som er beskrevet i Tabel 1, er konsekvensvurderet i Tabel 10.

Konsekvensvurderingerne er under forudsætning af, at afværgeforanstaltningerne indarbejdes i anlægsaktiviteterne.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
99+700 – 99+800	Arealet reetableres efter endt anlægsarbejde. Træerne, der grænser op til arbejdsarealet, må ikke berøres.	Arbejdspladsen medfører ingen permanent landskabelig og visuel påvirkning af græsplænen i Jelling.
99+000 – 99+200	Arealet reetableres efter endt anlægsarbejde. Arbejdspladsen bør placeres uden for det mindre skovareal, herunder dets skovbryn.	Arbejdspladsen medfører en mindre landskabelig og visuel påvirkning af skovareal mellem Ringvejen og den nuværende bane.

Tabel 10. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra østlig delstræknings midlertidige arbejdspladser i anlægsfasen.

Interimsveje

Østlig delstrækning medfører ingen visuel og landskabelig påvirkning fra interimsveje.

Anlæg af nye veje

I Jelling bliver stitunnellen ved friluftsbadet bevaret, men stitunnellen skal udvides, da banen bliver bredere. Etablering af udvidelsen vil medføre påvirkninger af mindre visuel betydning.

Anlæg af den sikrede overkørsel ved Gl. Viborgvej medfører begrænset indvirkning på bevoksning omkring Kiddebæk og vejarealet.

Samlet konsekvensvurdering

Samlet set vurderes påvirkningerne fra østlig delstrækning i anlægsfasen at være af mindre til moderat betydning af byrummet i Jelling og det flade og fortrinsvis opdyrkede morænelandskab med stor skala og få solitære landskabsэлементer. I Jelling medfører anlægsaktiviteterne, at der fjernes en

del afskærmende beplantning, således at det samlede baneanlæg udgør et mere fremtrædende

6.3.2.2 Sydlig delstrækning

I de følgende tabeller beskrives konsekvensvurderingerne ved sydlig delstræknings delelementer i anlægsfasen. Konsekvensvurderingerne er foretaget på baggrund af den beskrivelse, der fremgår af Afsnit 6.1.2, og som er opdelt på anlægsfasens delelementer.

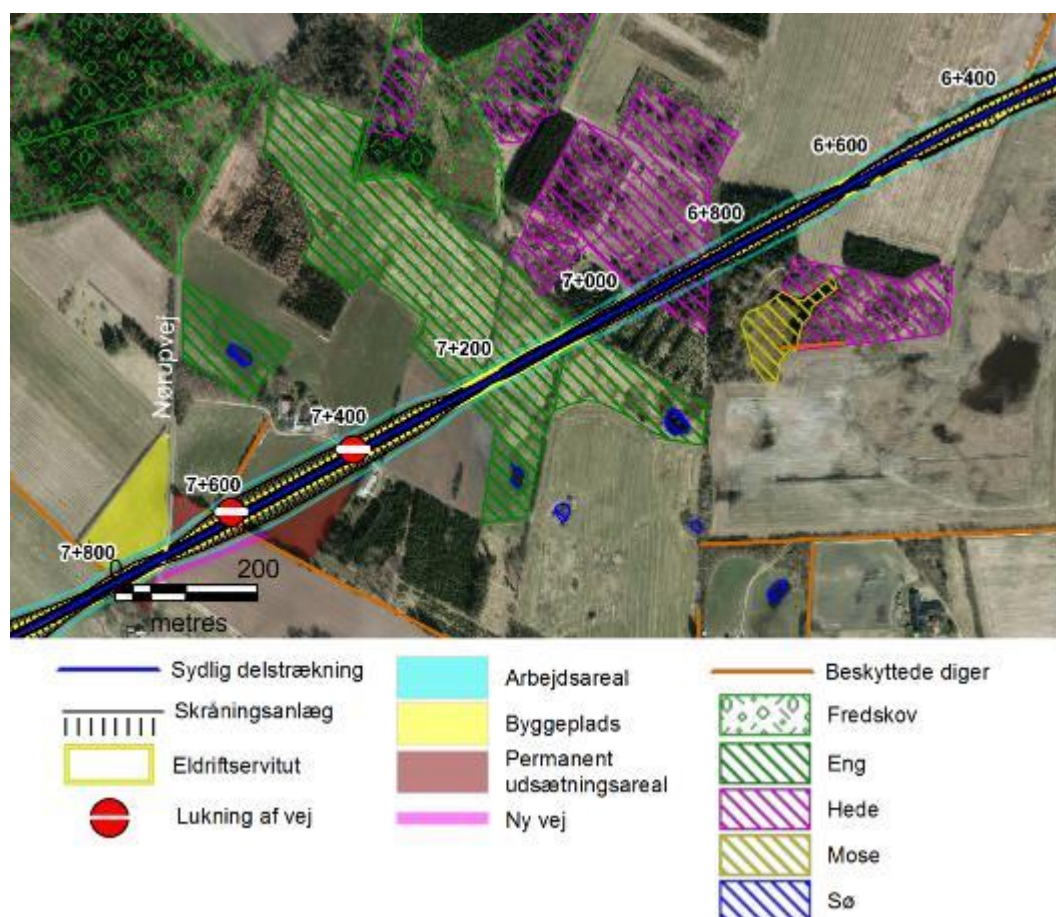
Sporarealet med tilhørende arbejdsarealer

Anlægsområdet for selve sporarealet og dets tilhørende smalle arbejdsarealer vil medføre permanente landskabelige og visuelle påvirkninger af landskabs-elementer ved flere lokaliteter. Projektets anlægsaktiviteters påvirkninger ved sydlig delstrækning er konsekvensvurderet i Tabel 11-Tabel 14.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
5+000	Arbejdsarealet bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af det beskyttede dige begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning ved påvirkning af den vestlige spids af det beskyttede dige med levende hegn. Den resterende del af diget forudsættes bevaret.
5+050 – 5+150	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af den bevoksede mose og det levende hegn begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da hovedparten af det levende hegn forsvinder ved anlægsområdet, som ligeledes berører den nordlige af mosen.
5+500 – 5+700	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af fredskoven begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af det sydlige hjørne af en fredskov. Det forudsættes, at den resterende del af fredskoven ikke berøres af anlægsaktiviteterne.
5+800	Arbejdsarealet bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af vildtplantningen begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af en del af vildtplantningen.
5+950 – 6+200	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres ved krydsning af beplantninger på begge sider af Bredsten Landevej.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af beplantninger med begrænset landskabskarakter på begge sider af Bredsten Landevej.
6+350	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af de beskyttede	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af to sammenhængende og beskyttede diger med levende hegn.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
	diger begrænses.	
6+600	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af de levende hegn begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af levende hegn, da det levende hegn er yngre og har en begrænset værdi som landskabsэлемент.
6+700 - 7+200	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres ved krydsning af det sammensatte landskab.	Væsentlig landskabelig og visuel påvirkning igennem et sammensat område bestående af plantage, beskyttet hede og beskyttet eng samt levende hegn, jf. Figur 79.

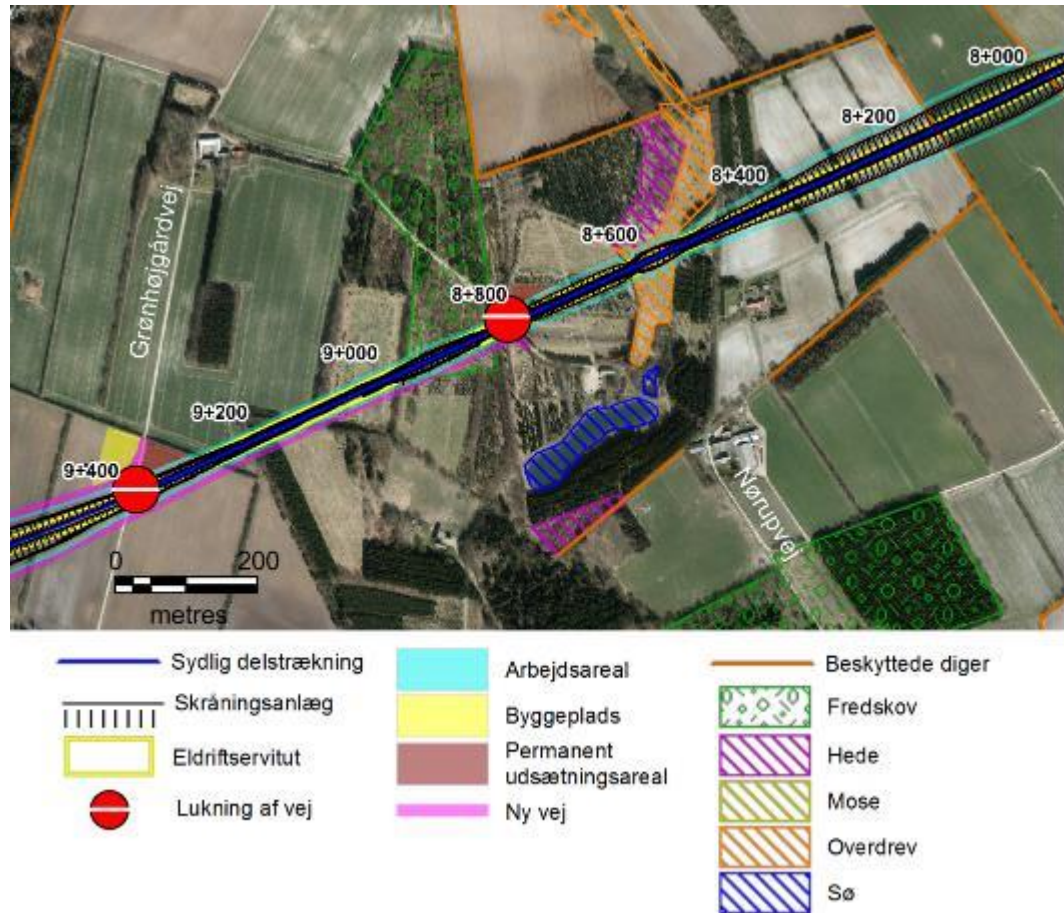
Tabel 11. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra sydlig delstræknings anlægsområde til sporareal med tilhørende arbejdsarealer.



Figur 79. Anlægsområdet for sporarealet med tilhørende arbejdsarealer og afskårne arealer krydser midt igennem et sammensat landskab mellem st. 6+700 og 7+200.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
7+350	Ingen mulige afværgeforanstaltninger, da anlægsområdet og arbejdsarealer berører hele landskabelementet.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et levende hegn med en begrænset værdi som landskabelement.
7+600	Ingen mulige afværgeforanstaltninger ved anlægsområdet, da det arealmæssigt sammenfalder med det permanente anlæg.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af to sammenhængende, beskyttede diger med levende hegn, der har visuel sammenhæng med skovarealer øst for Nørupvej.
7+800	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af det beskyttede dige begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da det beskyttede dige har spredt bevoksning ved anlægsområdets krydsning.
7+950	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af det beskyttede dige begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et langt, sammenhængende dige med spredt bevoksning, hvis fremtræden i landskabet er begrænset.
8+100 – 8+350	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af de levende hegn begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af levende hegn og et beskyttet dige, som karakteriserer markflader i lille skala.
8+450 - 9+200	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres ved krydsning af det sammensatte landskab omkring Kobberbøl Dal.	Væsentlig landskabelig og visuel påvirkning igennem et sammensat område bestående af fredskov, plantage, beskyttet hede og beskyttet overdrev samt levende hegn, jf. Figur 80.

Tabel 12. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra sydlig delstræknings anlægsområde til sporareal med tilhørende arbejdsarealer.

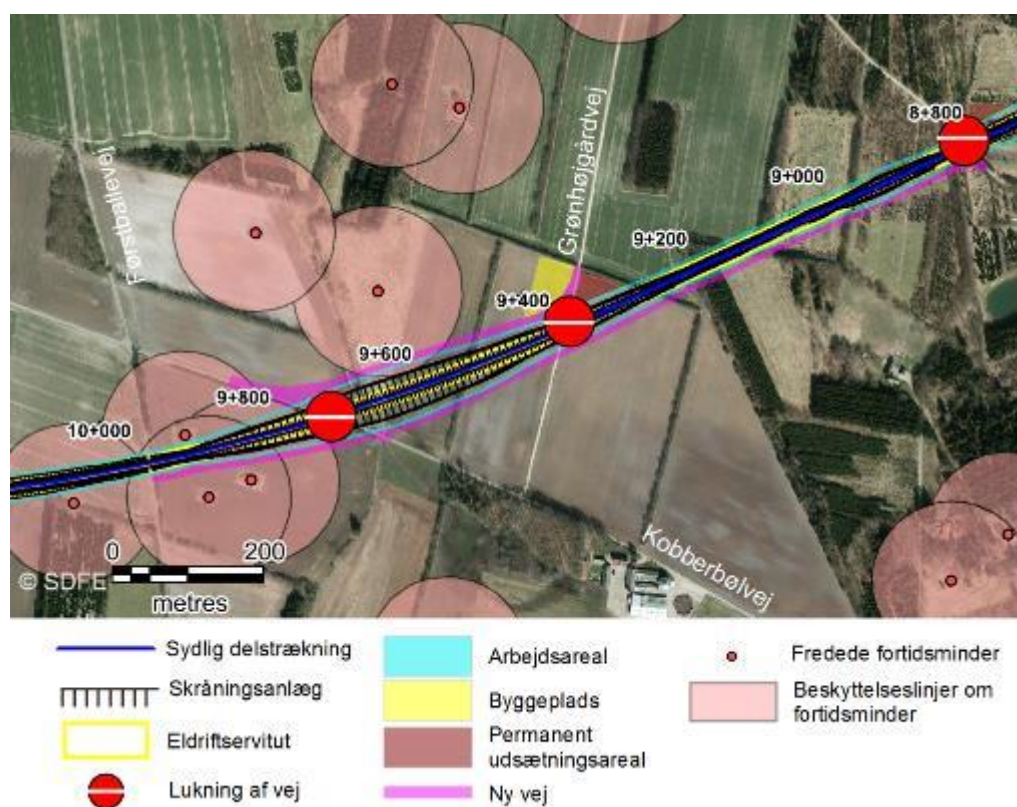


Figur 80. Anlægsområdet for sporarealet med tilhørende arbejdsarealer og afskærne arealer krydser midt igennem Kopperbøl Dal.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
9+200 – 9+500	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af de levende hegn begrænses. Eldriftsservituten har betydning for dele af de levende hegn.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af markante og karaktergivende levende hegn på begge sider af Grønhøjgårdvej.
9+600	Arbejdsarealet bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af ekstensive arealer begrænses. Arbejdsarealerne reetableres efter endt anlægsarbejde, jf. Fagnotat om natur og overfladevand.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af yderkanten af et beskyttet overdrev og en beskyttet eng.
9+700	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af de levende hegn	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et levende hegn langs Kopperbølvej. Den resterende del af det levende hegn forudsættes bevaret.

	begrænses.	
9+800 – 9+950	Arbejdsarealerne skal, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkning af fortidsminderne begrænses.	Væsentlig landskabelig og visuel påvirkning, da anlægsområdet krydser igennem område med fredede fortidsminder med fortidsmindebeskyttelseslinjer, der fremtræder som karaktergivende solitære landskabselementer på markfladerne, jf. Figur 81. Hensynet til de arkæologiske lag inden for fortidsmindebeskyttelseslinjerne behandles i Fagnotatet om Kulturarv og rekreative interesser samt i Kapitel 10.

Tabel 13. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra sydlig delstrækningens anlægsområde til sporareal med tilhørende arbejdsarealer.



Figur 81. Anlægsområdet for sporarealet med tilhørende arbejdsarealer igennem et område med fredede fortidsminder.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
9+950 - 10+800	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af de levende hegn begrænses. Eldriftsservituten	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af markante og karaktergivende levende hegn og beskyttede diger, som opdeler områdets markflader i et rektangulært mønster.

	har betydning for dele af de levende hegn.	
10+800 – 11+000	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af ekstensive arealer begrænses. Arbejdsarealerne reetableres efter endt anlægsarbejde, jf. Fagnotat om natur og overfladevand.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning på tværs af ekstensive og beskyttede arealer, der fremtræder som en grøn kile i de omgivende opdyrkede markflader.
11+150 – 11+300	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af de levende hegn og det beskyttede dige begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af et markant beskyttet dige med bevoksning og et levende hegn, som anlægsområdet påvirker halvdelen af begge.
11+450 – 11+600	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af ekstensive arealer begrænses. Arbejdsarealerne reetableres efter endt anlægsarbejde, jf. Fagnotat om natur og overfladevand.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af den sydligste del af et ekstensivt område bestående af bevoksning, levende hegn og en beskyttet eng.
11+850 – 11+950	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af den smalle ekstensive ådal og det levende hegn begrænses. Arbejdsarealerne reetableres efter endt anlægsarbejde, jf. Fagnotat om natur og overfladevand.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af et markant levende hegn og en smal ekstensiv ådal omkring Vandel Bæk.
11+950 – 12+250	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af en beskyttet eng og skovarealerne begrænses. Arbejdsarealerne reetableres efter endt anlægsarbejde, jf. Fagnotat om natur og overfladevand.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af en beskyttet eng, der er omkranset af to skovarealer, som konvergerer med topografien, der udgøres af randmorænen sydligste kant. Det forudsættes, at den resterende del af skovarealerne ikke berøres, således at de forsat kan begrænse anlægsområdets visuelle indvirkning på omgivelserne.
12+400	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt,	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af den nordlige del af et levende hegn.

	indsnævres, således at påvirkningen af det levende hegn begrænses.	Den resterende del af det levende hegn forudsættes bevaret.
12+600	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af et beskyttet vandhul og en lille bevoksning begrænses. Arbejdsarealerne reetableres efter endt anlægsarbejde, jf. Fagnotat om natur og overfladevand.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et beskyttet vandhul og en lille bevoksning, da det forudsættes, at arbejdsarealerne indsnævres.
13+050 – 13+350	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af de levende hegn begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af et landskab med lille skala, der karakteriseres af flere levende hegn omkring mindre markflader på begge sider af Åstbyvej.
13+400	Arbejdsarealet mod syd bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at en beskyttet sø ikke påvirkes.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af en beskyttet sø og en lille bevoksning, da det forudsættes, at arbejdsarealerne indsnævres.
13+550	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af et beskyttet vandløb med bevoksning ibegrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning midt igennem et markant levende hegn langs et beskyttet vandløb, hvis forløb i landskabet fremhæves af hegnet.
13+700	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at et levende hegn ikke påvirkes.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et levende hegn langs Åstvej.
14+150	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af det levende hegn begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af et levende hegn langs en mindre vej, som krydses på midten.
14+300	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af det beskyttede dige begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et beskyttet dige med levende hegn, hvis sydlige spids påvirkes.
14+300 – 14+700	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres mellem 14+500-14+700, således at påvirkningen påvirkning af bevoksningen begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af levende hegn og ekstensive arealer med bevoksning, som har begrænset karakter.
14+900-	Arbejdsarealer bør, i det omfang	Mindre landskabelig og visuel påvirkning

15+000	det er muligt, indsnævres langs nordsiden af anlægsområdet, således at påvirkningen af plantagen begrænses.	af en plantage, som har begrænset karakter.
15+300	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af vandløb med spredt bevoksning begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et ikke beskyttet og reguleret vandløb med spredt bevoksning, som har en begrænset karakter.
15+450 – 16+700	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af plantagen og diget begrænses. En mindre del af plantagen er inden for eldriftsservitutens udstrækning.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et beskyttet dige og en nåletræsplantage. Den resterende del af plantagen vil begrænse anlægsområdets fremtræden i det flade landskab.
15+800	Ingen mulige afværgeforanstaltninger, da øvrige anlægsaktiviteter påvirker vandløbet med et levende hegn.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af den sydlige del af et levende hegn og et ikke beskyttet vandløb.
15+950 – 16+300	Fredskov- og plantagearealerne forudsættes, i det omfang det er muligt, reetableret på arbejdsarealerne langs sporarealet.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af den sydlige del af fredskovs- og plantagearealer på begge sider af Lufthavnsvej. Den resterende del af skovarealerne vil begrænse anlægsområdets fremtræden i det flade landskab.
16+600- 16+700	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af de beskyttede arealer begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af en beskyttet mose med bevoksning og et beskyttet vandløb, som påvirkes i yderkanten, og som har begrænset fremtræden i landskabet.

Tabel 14. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra sydlig delstræknings anlægsområde til sporareal med tilhørende arbejdsarealer.

Arbejdspladser

Projektets arbejdspladser påvirkninger ved sydlig delstrækning, som er beskrevet i Tabel 2, er konsekvensvurderet i Tabel 15.

Konsekvensvurderingerne er under forudsætning af, at afværgeforanstaltningerne indarbejdes i anlægsaktiviteterne.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
6+000 – 6+050	I det omfang, at der er plads til genplantning, kan dette ske uden for eldriftsservitutens udstrækning. Tilplantning kan begrænse banebroens	Arbejdspladsen medfører en mindre landskabelig og visuel påvirkning af beplantninger med begrænset karakter på begge sider af Bredsten Landevej.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
	fremtræden i landskabet.	
7+600 – 7+7+800	De omkransende levende hegn forudsættes ikke berørt af arbejdspladsen, og arealet reetableres efter endt anlægsarbejde.	Arbejdspladsen medfører ingen permanent landskabelig og visuel påvirkning af den opdyrkede markflade.
9+300 – 9+400	Det levende hegn langs arbejdspladsens nordside forudsættes ikke berørt af arbejdspladsen. Arealet forudsættes reetableret efter endt anlægsarbejde.	Arbejdspladsen medfører ingen permanent landskabelig og visuel påvirkning af den opdyrkede markflade.
13+500 – 13+700	De omkransende levende hegn forudsættes ikke berørt af arbejdspladserne, og arealerne reetableres efter endt anlægsarbejde.	Arbejdspladserne medfører ingen permanent landskabelig og visuel påvirkning af den opdyrkede markflade.
15+700 – 15+900	De tilgrænsende arealer med et levende hegn og fredskov forudsættes ikke berørt af arbejdspladserne. Et ikke beskyttet vandløb med et levende hegn kan indpasses ved indretning af arbejdspladsen. Arealerne forudsættes reetableret efter endt anlægsarbejde	Arbejdspladserne medfører ingen permanent landskabelig og visuel påvirkning af den opdyrkede markflade, såfremt det ikke beskyttede vandløb med levende hegn bevares uden for det permanente anlæg.
15+700 – 15+900	Arealet forudsættes reetableret efter endt anlægsarbejde. De tilgrænsende arealer med fredskov og skovareal forudsættes ikke berørt af arbejdspladsen. Et ikke beskyttet vandløb kan indpasses ved indretning af arbejdspladsen.	Arbejdspladsen medfører ingen permanent landskabelig og visuel påvirkning af den opdyrkede markflade.

Tabel 15. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra sydlig delstrækningens midlertidige arbejdspladser i anlægsfasen.

Interimsveje

Den midlertidige omkørselsvej til Bredsten Landevej ved ca. st. 6+050 berører et lille skovareal, som desuden fragmenteres af banens anlægsområde. Den visuelle påvirkning af det lokale landskab er mindre.

Mellem banens st. 15+400 og 16+650 medfører arbejdsarealer og en midlertidig omkørselsvej til Lufthavnsvej mindre visuelle påvirkninger af visuelt sammenhængende skovområde med plantagekarakter. Det forudsættes, at ingen af de beskyttede naturtyper berøres. Derudover

forudsættes det, at arealerne genplantes efter endt anlægsarbejde, således at den grønne skovkarakter langs vejen reetableres.

Anlæg af nye veje

Udover anlæg af banen ombygges eksisterende vejforløb, og der etableres nye vejforløb som konsekvens af, at en række veje lukkes. Anlægsarbejdet til vejene med tilhørende 5 m brede arbejdsarealer påvirker landskabets terræn og karaktergivende elementer såsom bevoksning.

Omkring st. 6+000 ombygges Bredsten Landevej ved at sænke vejen, og derved øges arealbehovet for skråningsanlæg på ca. 1-2 meter på hver side af vejen. Vejombbygningen forekommer på eksisterende vejareal og i kanten af en plantage. Den landskabelige påvirkning vurderes at være mindre.

Omkring banens st. 7+750 anlægges ny privat adgangsvej fra Nørupvej. Den nye vej placeres langs banen på en opdyrket mark. Den nordlige del af vejen krydser igennem et beskyttet dige med et levende hegn. Anlægsarbejdet vurderes at medføre mindre landskabelige påvirkninger.

Mellem st. 8+750 og 10+000 etableres en ny vej, som skal forløbe langs sydsiden af banen. Vejen medfører moderate landskabelige og visuelle påvirkninger af et sammensat landskab bestående af fredskov, plantagearealer, levende hegn, regulære markflader og fredede fortidsminder med fortidsmindebeskyttelseslinjer. Anlæg af vejen forudsætter bl.a. dispensation efter naturbeskyttelsesloven, jf. Kapitel 10.

Ved krydsningen med Grønhøjgårdvej etableres en ny vej nord for banen mellem st. 9+300-9+800. Vejen medfører moderate landskabelige og visuelle påvirkninger af opdyrkede markflader, en beskyttet eng og et beskyttet overdrev samt inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen omkring en fredet rundhøj fra oldtiden.

Ved krydsningen med Mørupvej (st. 10+850) etableres en sikret overkørsel. Selve vejen skal ikke ombygges, og anlægsarbejdet medfører ingen landskabelig og visuel påvirkning.

Ved krydsningen med Åstbyvej (st. 13+125) lukkes vejen, og den omlægges ad det eksisterende vejnet, og anlægsarbejdet medfører ingen landskabelig og visuel påvirkning.

Ved krydsningen med Åstvej (st. 13+625) etableres en sikret overkørsel. Linjeføringen for den eksisterende Åstvej fastholdes, og anlægsarbejdet medfører ingen landskabelig og visuel påvirkning.

Ved krydsningen med Lufthavnsvej etableres en vejbro (st. 16+150), som fører Lufthavnsvej over banen. Linjeføringen for den eksisterende Lufthavnsvej fastholdes, og anlægsarbejdet medfører ingen landskabelig og visuel påvirkning.

Samlet konsekvensvurdering

Samlet set vurderes anlægsfasen for sydlig delstrækning at medføre mindre til væsentlige visuelle og landskabelige påvirkninger. Påvirkningen er størst ved sporarealets anlægsområde igennem to store, sammensatte områder bestående af beskyttede naturtyper, skovområder og levende hegn samt igennem området med flere fredede fortidsminder. Det forudsættes, at arbejdsarealer indsnævres for at reducere påvirkningen af landskabelementerne.

6.3.2.3 Nordlig delstrækning

I de følgende tabeller beskrives konsekvensvurderingerne ved nordlig delstræknings delelementer i anlægsfasen. Konsekvensvurderingerne er foretaget på baggrund af den beskrivelse, der fremgår af Afsnit 6.1.3, og som er opdelt på anlægsfasens delelementer.

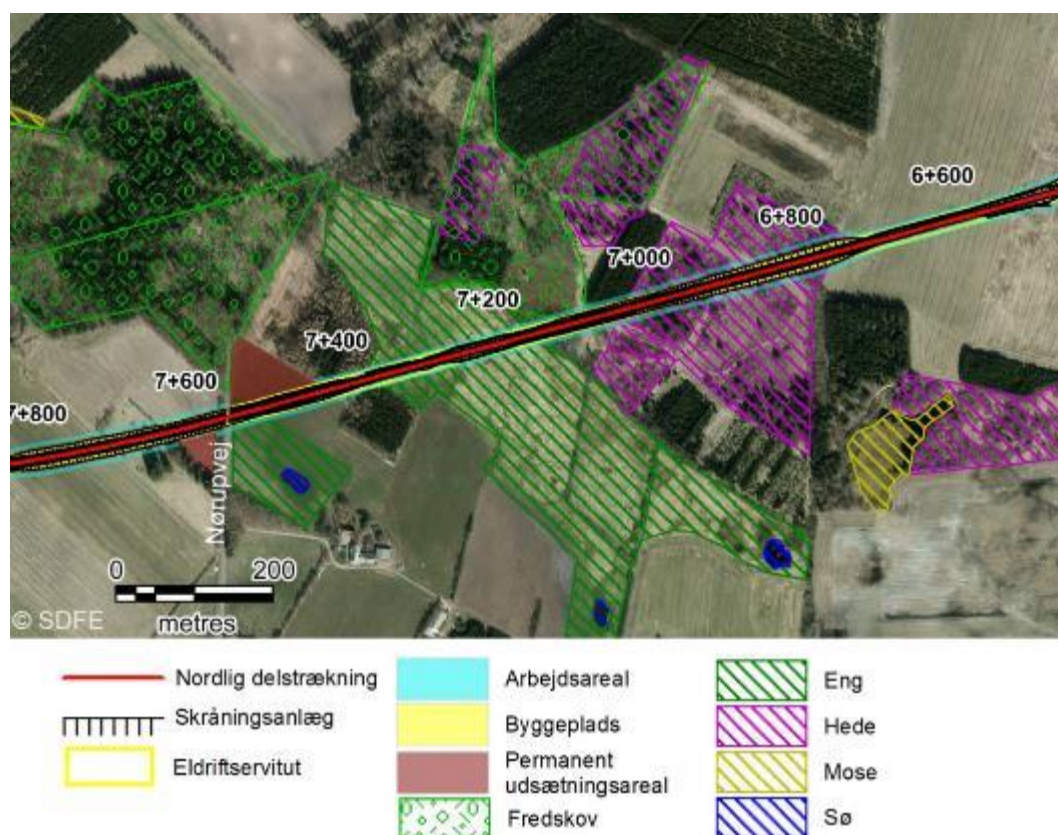
Sporarealet med tilhørende arbejdsarealer

Anlægsområdet for selve sporarealet og dets tilhørende smalle arbejdsarealer vil medføre permanente landskabelige og visuelle påvirkninger af landskabelementer ved flere lokaliteter. Projektets anlægsaktiviteters påvirkninger ved nordlig delstrækning er konsekvensvurderet i Tabel 16 - Tabel 20.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
5+000	Arbejdsarealet bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af det beskyttede dige begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning ved påvirkning af den vestlige spids af det beskyttede dige med levende hegn. Den resterende del af diget forudsættes bevaret.
5+050 – 5+150	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af den bevoksede mose og det levende hegn begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da hovedparten af det levende hegn forsvinder ved anlægsområdet, som ligeledes berører den nordlige af mosen.
5+500 – 5+700	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af fredskoven begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af det sydlige hjørne af en fredskov. Det forudsættes, at den resterende del af fredskoven ikke berøres af anlægsaktiviteterne.
5+800	Arbejdsarealet bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af vildtplantningen begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af en del af vildtplantning.
5+950 – 6+200	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres ved krydsning af beplantninger på	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af beplantninger med begrænset karakter på begge sider af Bredsten Landevej.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
	begge sider af Bredsten Landevej.	
6+300	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af det beskyttede dige begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et beskyttet dige med levende hegn, som udgør en del af en digestruktur.
6+550	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af de levende hegn begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af levende hegn, da det levende hegn er yngre og har en begrænset værdi som landskabsэлемент.
6+750 - 7+600	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af beskyttet hede og beskyttet eng samt levende hegn begrænses.	Væsentlig landskabelig og visuel påvirkning midt igennem et sammensat område bestående af fredskov, plantage, beskyttet hede og beskyttet eng samt levende hegn. Påvirkningens udstrækning fremgår af Figur 82.

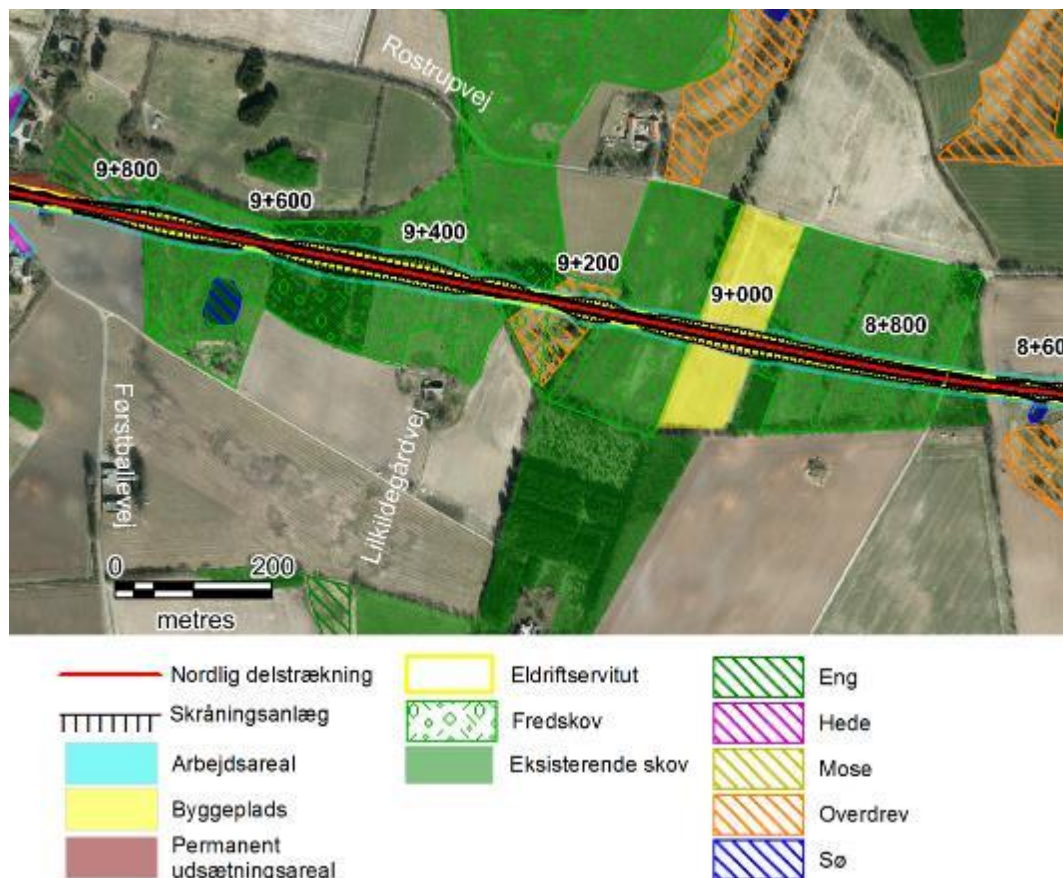
Tabel 16. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra nordlig delstræknings anlægsområde til sporarealet med tilhørende arbejdsarealer.



Figur 82. Anlægsområdet for sporarealet med tilhørende arbejdsarealer og afskærne arealer krydser midt igennem et sammensat landskab mellem st. 6+750 og 7+600.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
7+700	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af skovareal og levende hegn begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et mindre skovareal med et levende hegn langs Nørupvej.
8+300	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af det levende hegn begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et kort levende hegn syd for Rostrup, som udgør en del af den strimmeludskiftede markstruktur omkring landsbyen.
8+500	Det sydlige arbejdsareal bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af det ekstensive areal begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af den nordligste del af et smalt ekstensivt areal med bevoksning, som fremhæver den strimmeludskiftede markstruktur ved Rostrup.
8+550 - 8+650	Begge arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af den grønne kile begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af den nordlige del af en grøn kile mellem de opdyrkede markflader, som består af en beskyttet sø og beskyttet overdrev. Området udgør den nordlige del af den markante Kobberbøl Dal.
8+700 – 9+750	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres ved krydsning af det sammenhængende område, således at påvirkningen begrænses.	Væsentlig landskabelig og visuel påvirkning midt igennem og på langs af et bakket landskab bestående af overvejende sammenhængende fredskove karakteriseret ved yngre plantager samt beskyttede overdrev. Påvirkningens udstrækning fremgår af Figur 83.

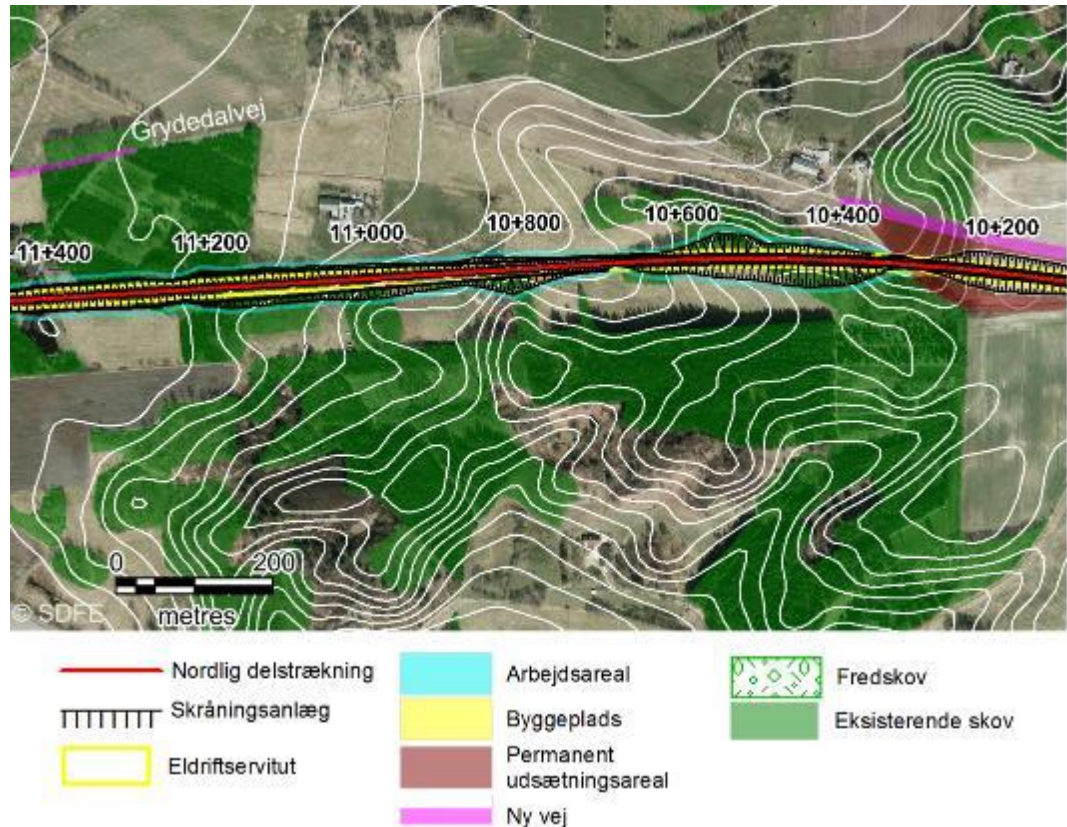
Tabel 17. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra nordlig delstræknings anlægsområde til sporarealet med tilhørende arbejdsarealer.



Figur 83. Anlægsområdet for sporarealet med tilhørende arbejdsarealer og afskærne arealer krydser midt igennem et sammensat landskab mellem st. 8+700 og 9+750.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
9+900	Ingen mulige afværgeforanstaltninger, da den resterende del af vandhullet påvirkes af et afskåret areal til permanent udsætning af jord.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af hovedparten af et beskyttet vandhul med bevoksning, således at vandhullets fremtræden som solitært landskabelement på markfladen brydes.
10+300 – 11+350	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af det sammensatte landskab begrænses.	Væsentlig landskabelig og visuel påvirkning igennem et sammensat bakket landskab bestående af skovbevoksninger og ekstensive arealer på en markant randmoræne vest for Førstballe. Påvirkningens udstrækning i anlægsfasen fremgår af Figur 84.

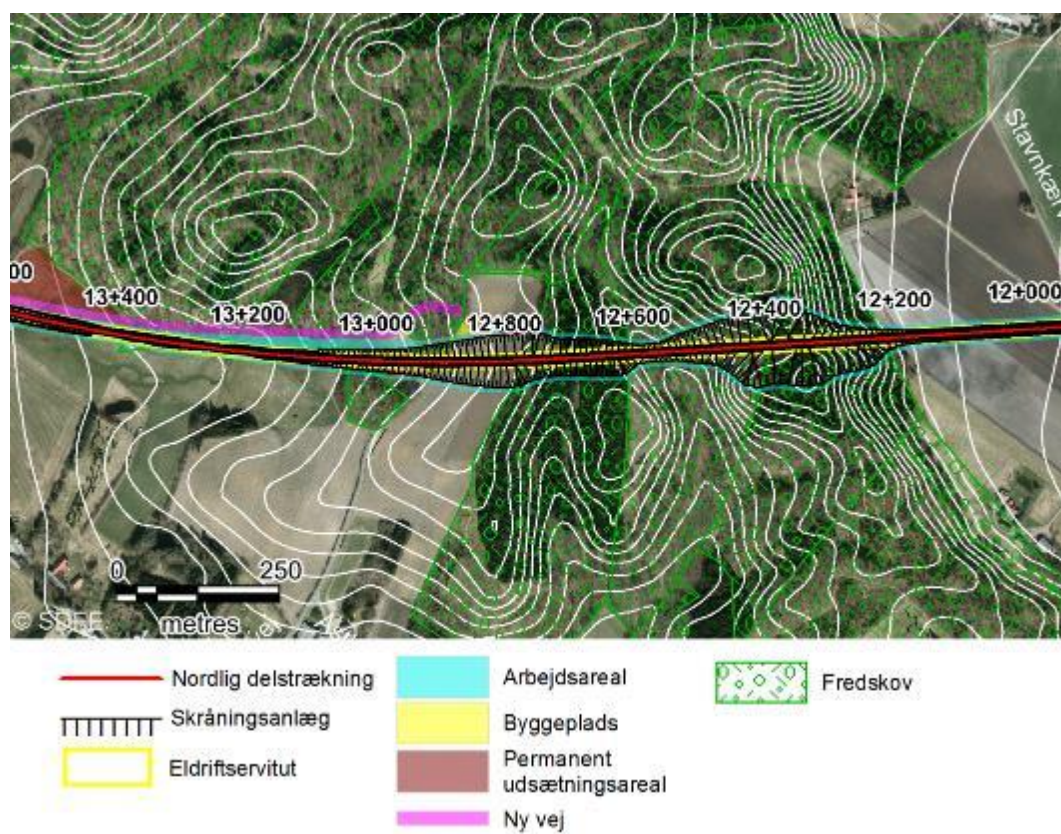
Tabel 18. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra nordlig delstræknings anlægsområde til sporarealet med tilhørende arbejdsarealer.



Figur 84. Anlægsområdet for sporarealet med tilhørende arbejdsarealer og afskarne arealer krydser midt igennem et sammensat landskab mellem st. 10+300 og 11+350.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
11+400 – 11+750	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres ved krydsning af beskyttet sø syd for Grydedalsvej.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af en beskyttet sø med bevoksning og plantager på begge sider af Grydedalvej. Området hænger visuelt sammen med det sammensatte landskab mellem st. 10+300-11+350, som dog har en anden landskabelig karakter.
11+800	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af karaktergivende bevoksning begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af Vandel Bæk som landskabselement, hvor bevoksningen, som synliggør vandløbets forløb i landskabet, brydes.
12+200 – 12+750	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres ved krydsning af markant skovklædt randmoræne.	Væsentlig landskabelig og visuel påvirkning midt igennem Åst Skov og markant nordsydgående randmoræne, som begge brydes permanent af anlægsaktiviteterne. Påvirkningens udstrækning i anlægsfasen fremgår af Figur 85.

Tabel 19. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra nordlig delstræknings anlægsområde til sporarealet med tilhørende arbejdsarealer.



Figur 85. Anlægsområdet for sporarealet og nye vej med tilhørende arbejdsarealer og afskærne arealer, der krydser midt igennem og langs en skovklædt randmoræne mellem st. 12+200 og 13+350.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
12+900 – 13+350	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres ved krydsning langs markant skovklædt randmoræne.	Væsentlig landskabelig og visuel påvirkning langs kanten af skovklædt randmoræne, herunder markante skovbryn, som indrammer landskabsrummet og udsigten til den vest for beliggende smeltevandsslette. Påvirkningens udstrækning i anlægsfasen fremgår af Figur 85.
13+650 – 13+750	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres ved krydsning af levende hegn og ekstensive område.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af et beskyttet vandløb, hvis forløb i landskabet fremhæves af et markant og karaktergivende levende hegn. Vest for det levende hegn findes et ekstensivt sammensat område, hvis sydlige spids krydses af anlægsområdet.
13+750	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres ved krydsning af levende hegn og	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et markant levende hegn og spredt bevoksning på begge sider af Gødsbølvej,

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
	bevoksning ved Gødsbølvej.	som karakteriserer oplevelsen af vejens skovkarakter i landskabet.
14+650	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af bevoksning og vandløb begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et ikke beskyttet vandløb, hvis forløb i landskabet fremhæves af spredt bevoksning.
14+650 – 14+800	Arbejdsarealer skal, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af mose og dige begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af yderkanten af en bevokset, trekantet og beskyttet mose, som mod vest grænser op til et beskyttet dige med levende hegn, som krydses.
14+850 – 15+100	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af plantagen begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af en nåletræsplantage nord for Lufthavnsvej. Den resterende del af plantagen vil begrænse anlægsområdet fremtræden i det flade landskab.
15+250	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af karaktergivende levende hegn langs vandløb begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning midt igennem et levende hegn og et ikke beskyttet vandløb, som opdeler regulære mindre markflader.
15+350 – 16+600	Fredskov- og plantagearealerne forudsættes reetableret på arbejdsarealerne langs sporarealet.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af den sydlige del af fredskovs- og plantagearealer på begge sider af Lufthavnsvej. Den resterende del af skovarealerne vil begrænse anlægsområdet fremtræden i det flade landskab.
16+600 – 16+700	Arbejdsarealer skal, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af de beskyttede landskabselementer begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af en beskyttet mode med bevoksning og et beskyttet vandløb, som påvirkes i yderkanten, og som visuelt har en begrænset fremtræden i landskabet.

Tabel 20. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra nordlig delstræknings anlægsområde til sporarealet med tilhørende arbejdsarealer.

Arbejdspladser

Projektets arbejdspladser påvirkninger ved nordlig delstrækning, som er beskrevet i Tabel 3, er konsekvensvurderet i Tabel 221.

Konsekvensvurderingerne er under forudsætning af, at afværgeforanstaltningerne indarbejdes i anlægsaktiviteterne.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
6+000 – 6+050	I det omfang, at der er plads til genplantning, kan dette ske uden for eldriftsservituttens udstrækning. Arealet på markfladen reetableres efter endt anlægsarbejde.	Arbejdspladsen medfører en mindre landskabelig og visuel påvirkning af beplantninger med begrænset karakter på begge sider af Bredsten Landevej. Arbejdspladsen medfører ingen permanent påvirkning af opdyrket markflade.
8+950 - 9+050	Arealet reetableres efter endt anlægsarbejde, og de to fredskove og diget forudsættes ikke at blive berørt.	Arbejdspladsen medfører ingen permanent landskabelig eller visuel påvirkning af en opdyrket markflade.
11+850 – 11+900	Arealet reetableres efter endt anlægsarbejde, og det levende hegn forudsættes ikke at blive berørt.	Arbejdspladsen medfører ingen permanent landskabelig eller visuel påvirkning af en opdyrket markflade. Arbejdspladsen er beliggende ingen for skovbyggelinjen omkring Åst Skov, jf. Kapitel 10.
12+850 – 12+950	Arealet på markfladen reetableres efter endt anlægsarbejde, og det levende hegn forudsættes ikke at blive berørt.	Arbejdspladsen medfører ingen permanent landskabelig eller visuel påvirkning af en opdyrket markflade. Arbejdspladsen er beliggende ingen for skovbyggelinjen omkring Åst Skov, jf. Kapitel 10.
15+100– 15+550	Arealet forudsættes reetableret efter endt anlægsarbejde. De tilgrænsende arealer med fredskov og skovareal forudsættes ikke berørt af arbejdspladsen. Et ikke beskyttet vandløb kan indpasses ved indretning af arbejdspladsen.	Arbejdspladsen medfører ingen permanent landskabelig og visuel påvirkning af den opdyrkede markflade.

Tabel 21. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra nordlig delstræknings midlertidige arbejdspladser i anlægsfasen.

Interimsveje

Den midlertidige omkørselsvej til Bredsten Landevej ved ca. st. 6+050 berører et lille skovareal, som desuden fragmenteres af banens anlægsområde. Den visuelle påvirkning af det lokale landskab er mindre.

Ved banens st. 9+950 placeres arbejdsarealer langs begge sider af Førstballevej, som skal ombygges. Anlægsarbejdet berører markflader samt beplantninger og bevoksninger på begge sider af vejen, og vejen vil fremtræde blotlagt i et landskab med lokal lille skala. Den visuelle påvirkning af det lokale landskab er mindre.

Mellem banens 14+800 og 15+800 medfører arbejdsarealer og en midlertidig omkørselsvej til Lufthavnsvej mindre visuelle påvirkninger af visuelt

sammenhængende skovområde med plantagekarakter. Derudover forudsættes det, at arealerne genplantes efter endt anlægsarbejde, således at den grønne skovkarakter langs vejen reetableres.

Anlæg af nye veje

Udover anlæg af banen ombygges eksisterende vejforløb, og der etableres nye vejforløb som konsekvens af, at en række veje lukkes. Anlægsarbejdet til vejene med tilhørende 5 m brede arbejdsarealer påvirker landskabets terræn og karaktergivende elementer såsom bevoksning.

Omkring banens st. 6+050 ombygges Bredsten Landevej. Vejbygningen forekommer på eksisterende vejareal og i kanten af en plantage. Den landskabelige og visuelle påvirkning vurderes at være mindre.

Omkring banens st. 9+950 skal Førstballevej ombygges ved at hæve vejen. Den landskabelige og visuelle påvirkning vurderes at være mindre.

Ved krydsningen med Grydedalvej mellem banens st. 9+950 og 10+400 lukkes vejen, og vejen omlægges ad en ny vej. Vejen medfører en moderat landskabelig og visuel påvirkning af markflader og mindre skovarealer, som er beliggende på en markant randmoræne.

Ved anlægsområdets krydsning med Grydedalvej mellem banens st. 11+100 og 11+950 lukkes vejen, og vejen forlænges i stedet mod Stavnkærvej. Vejen medfører en moderat landskabelig og visuel påvirkning af plantager, ekstensive og opdyrkede markflader samt levende hegn, og hvor vejen krydser fra randmoræne til smeltevandsletten ved Vandel Bæk.

Ved krydsningen med Gødsbølvej lukkes vejen, og den omlægges ad en ny vej, hvor den forløber langs nordsiden af anlægsområdet for sporarealet. Vejen medfører væsentlig landskabelig og visuel påvirkning af randmorænelandskab med ekstensive arealer og opdyrkede markflader samt igennem levende hegn og skovbrynet af Åst Skov.

Ved krydsningen med Lufthavnsvej etableres en vejbro (st. 16+150), som fører Lufthavnsvej over banen. Linjeføringen for den eksisterende Lufthavnsvej fastholdes. Vejen hæves med 80 cm. Ændringen i længdeprofilen vurderes at medføre en mindre landskabelig påvirkning.

Samlet konsekvensvurdering

Samlet set vurderes anlægsfasen for nordlig delstrækning at medføre mindre til væsentlige visuelle og landskabelige påvirkninger. Påvirkningen er størst ved sporarealets anlægsområde igennem tre store, sammensatte områder bestående af beskyttede naturtyper, skovområder og levende hegn samt ved krydsning af den skovklædte randmoræne ved Åst Skov, herunder påvirkningen af ældre skovbryn. Det forudsættes, at arbejdsarealer indsnævres for at reducere påvirkningen af landskabselementerne.

6.3.2.4 Gadbjerg delstrækning

I de følgende tabeller beskrives konsekvensvurderingerne ved Gadbjerg delstræknings delelementer i anlægsfasen. Konsekvensvurderingerne er foretaget på baggrund af den beskrivelse, der fremgår af Afsnit 6.1.4, og som er opdelt på anlægsfasens delelementer.

Sporarealet med tilhørende arbejdsarealer

Anlægsområdet for selve sporarealet og dets tilhørende smalle arbejdsarealer vil medføre permanente landskabelige og visuelle påvirkninger af landskabsselementer på flere lokaliteter. Langs den nuværende Holstebro-Vejlebane mellem Mølvang og Gadbjerg er projektets anlægsaktiviteter påvirkninger konsekvensvurderet i Tabel 22, mens projektets anlægsaktiviteters påvirkninger ved delstrækningen fra Gadbjerg til Billund er konsekvensvurderet i Tabel 23-Tabel 25.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
Mølvangsvej-95+300	Ingen mulige afværgeforanstaltninger, da baneanlægget påvirker beplantningen permanent.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da den nuværende bevoksning og beplantning langs banen og i anlægsområdet har begrænset fremtræden, jf. Figur 62.
95+300 – 95+110	Påvirkning af vandløbets og beskyttede ekstensive arealers værdi som landskabsselementer skal, i det omfang det er muligt, begrænses ved at indsnævre arbejdsarealer. Eldriftsservitutens udstrækning vil have betydning for områdets bevoksning.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da en del af Omme Å/Kiddebæks og de beskyttede arealers værdi som landskabsselementer sløres eller reduceres af anlægsområdet, og den fjernede bevoksning medfører, at banen fremtræder mere synligt i landskabet.
95+110 – 94+520	Påvirkningen fra banens anlægsområde kan ikke afværges.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da den nuværende bevoksning og beplantning langs banen og i anlægsområdet er spredt og begrænset.
94+520 – 94+450	Ingen mulige afværgeforanstaltninger på grund af eldriftsservitutens udstrækning.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af den nuværende blandende beplantning omkring en ejendom.
94+370 – 94+120	Påvirkningen fra banens anlægsområde kan ikke afværges.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da den nuværende bevoksning i små klynger langs banen og i anlægsområdet er begrænset.
94+020 – 93+850	Arbejdsarealer bør indsnævres, således at påvirkningen af fredskovsbæltet begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da fredskovsbæltet mellem anlægsområdet, eksisterende bane og omgivelserne ved Gadbjerg halveres.
93+740-	Ingen mulige	Mindre landskabelig og visuel påvirkning

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
93+380	afværgeforanstaltninger på grund af eldriftsservitutens udstrækning.	af byrummet i Gadbjerg, da de spredte træer og buske har et begrænset omfang.
93+400 – 92+950	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af fredskovsbæltet begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da hovedparten af det brede fredskovsbælte mellem anlægsområdet, eksisterende bane og åbne land vest for Gadbjerg berøres.
92+840 – 92+720	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af fredskovsbæltet begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da fredskovsbæltet mellem anlægsområdet, eksisterende bane og det åbne land forsvinder. Derudover bliver den eksisterende vejbro til Allévej blotlagt og udgør et tydeligere infrastrukturelement i landskabet.
92+700 – 92+610	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af fredskovsbæltet begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning svarende til ovenstående, og som skal ses i sammenhæng med påvirkning af det førnævnte fredskovsbælte.

Tabel 22. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning langs den nuværende Holstebro-Vejlebanes sporareal med tilhørende arbejdsarealer.

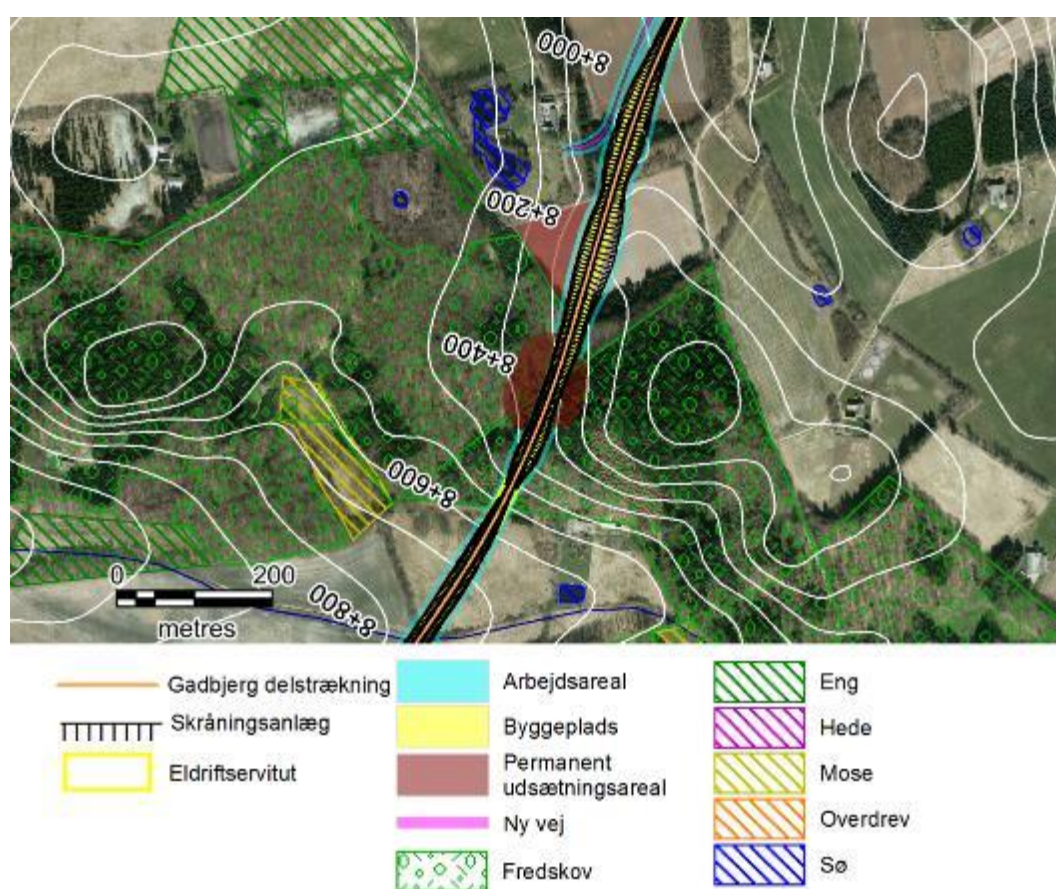
Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
0+000 – 0+130	Arbejdsarealer langs nordsiden bør indsnævres, så påvirkningen af afskærmende beplantning/bevoksning begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da den nuværende bevoksning og beplantning langs banen og i anlægsområdet er begrænset.
0+260	Arbejdsarealer bør indsnævres, så påvirkningen af det levende hegn begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da det levende hegn er yngre og har en begrænset karakter.
1+060	Arbejdsarealerne bør indsnævres, således at påvirkningen af det beskyttede dige begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da det beskyttede dige har spredt bevoksning og visuelt ikke fremtræder markant i landskabet.
1+500	Arbejdsarealerne bør indsnævres, således at påvirkningen af det beskyttede dige begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning ved anlægsområdets gennembrud af et beskyttet dige med bevoksning, som udgør en del af en sammenhængende digestruktur ved skovarealer.
1+570 – 1+650	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af nåletræsplantage begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af en fortrinsvis nåleplantage, som forsåt kan begrænse anlægsområdets visuelle indvirkning på omgivelserne.
1+870 –	Arbejdsarealer bør, i det omfang	Mindre landskabelig og visuel påvirkning,

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
2+040	det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af bevoksning og beplantning begrænses.	da den nuværende bevoksning og beplantning i anlægsområdet ved krydsning af Refstrupvej er begrænset.
2+240 – 2+470	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af yngre fredskov begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning ved anlægsområdets krydsning af den sydlige del af en yngre fredskov øst for Tykhøjvej.
2+510 – 2+800	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af yngre fredskov begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning ved anlægsområdets krydsning af et område bestående af en yngre fredskov og andre skovarealer mellem Tykhøjvej og Smidstrupvej.
2+800 – 2+860	Ingen mulige afværgeforanstaltninger på grund af banens anlægsområde og anlæg af ny privat adgangsvej.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af levende hegn og skovareal med dige ved Smidstrupvej, da dele af bevoksningen er markante, og landskabelementerne visuelt hænger sammen med førnævnte skovarealer.
3+090 - 3+190	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af det beskyttede dige begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning ved anlægsområdets gennembrud to steder på et beskyttet dige med bevoksning, som udgør en del af en sammenhængende digestruktur, og som udgår et markant element i det bakkede landskab.
4+120 - 4+350	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af levende hegn begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning ved anlægsområdets flere sammenhængende levende hegn, som synliggør områdets markstruktur i lille skala.
4+430 – 4+480	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af bevoksning begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da den mindre bevoksning har en begrænset karakter.
4+600 – 4+780	Arbejdsarealer skal, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af fredskov og beskyttede arealer begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da anlægsområdet krydser et sammenhængende fredskovsområde og beskyttede arealer ved Lindeballe Bæk. Fredskoven er ved det konkrete anlægsområde relativt nyplantet.
5+000	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af levende hegn begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et tværgående levende hegn, hvilket er under forudsætning af, at den resterende del af hegnet bevares.
5+170	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af levende hegn	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af et markant levende hegn langs østsiden af Enemærkevej, hvis forløb i

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
	begrænses.	landskabet karakteriseres af hegnet.
5+310 - 5+620	Arbejdsarealerne skal, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af det beskyttede dige begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning ved anlægsområdets gennembrud tre steder på et beskyttet dige med bevoksning, som udgør en del af en sammenhængende digestruktur, og som udgår et markant element i det bakkede landskab.
5+850 - 5+870	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af skovareal begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da skovarealet nord for Bredsten Landevej er yngre og har en begrænset karakter.
6+020 - 6+100	Påvirkning af vandløbets værdi som landskabselementer skal begrænses ved, i det omfang det er muligt, at indsnævre arbejdsarealerne.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da nåletræsplantagen ved Bindsbøl Bæk har en begrænset karakter.
6+300 - 6+440	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af levende hegn begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da de to levende hegn har en begrænset karakter i et landskab med markstruktur i lille skala.
6+680 - 6+760	Påvirkning af bevoksning langs Bindsbøl Bæk skal, i det omfang det er muligt, begrænses ved at indsnævre arbejdsarealerne.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da bevoksningen har en begrænset karakter. Det forudsættes, at indvirkning på karaktergivende bevoksning langs Bindsbøl Bæk begrænses.
6+920 - 7+040	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af bevoksning begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af bevoksning med en begrænset karakter.
7+260 - 7+320	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af beplantning begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af trekantet beplantning med en begrænset karakter.
7+530	Arbejdsareal langs nordsiden af banens anlægsområde bør, i det omfang det er muligt, indsnævres.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et levende hegn med en begrænset karakter og et solitærtræ.
7+720 - 7+880	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af bevoksning og beplantning begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning ved anlægsområdets krydsning af karaktergivende bevoksning langs Gødsbølvej og en trekantet beplantning i det bakkede landskab med lille skala.
8+050 - 8+150	Arbejdsarealer skal, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af skovareal	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af et mindre skovareal med vest for Gødsbølskovvej. Hovedparten af

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
	begrænses.	skovarealet ryddes, og den visuelle sammenhæng med øvrige grønne landskabselementer brydes.
8+280 – 8+590	Arbejdsarealer skal, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af fredskov begrænses.	Væsentlig landskabelig og visuel påvirkning af Gødsbøl Skov, hvor anlægsområdets udstrækning påvirker den markante og skovklædte randmoræne. Anlægsområdets udstrækning fremgår af Figur 86.

Tabel 23. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra Gadbjerg delstræknings sporareal med tilhørende arbejdsarealer.

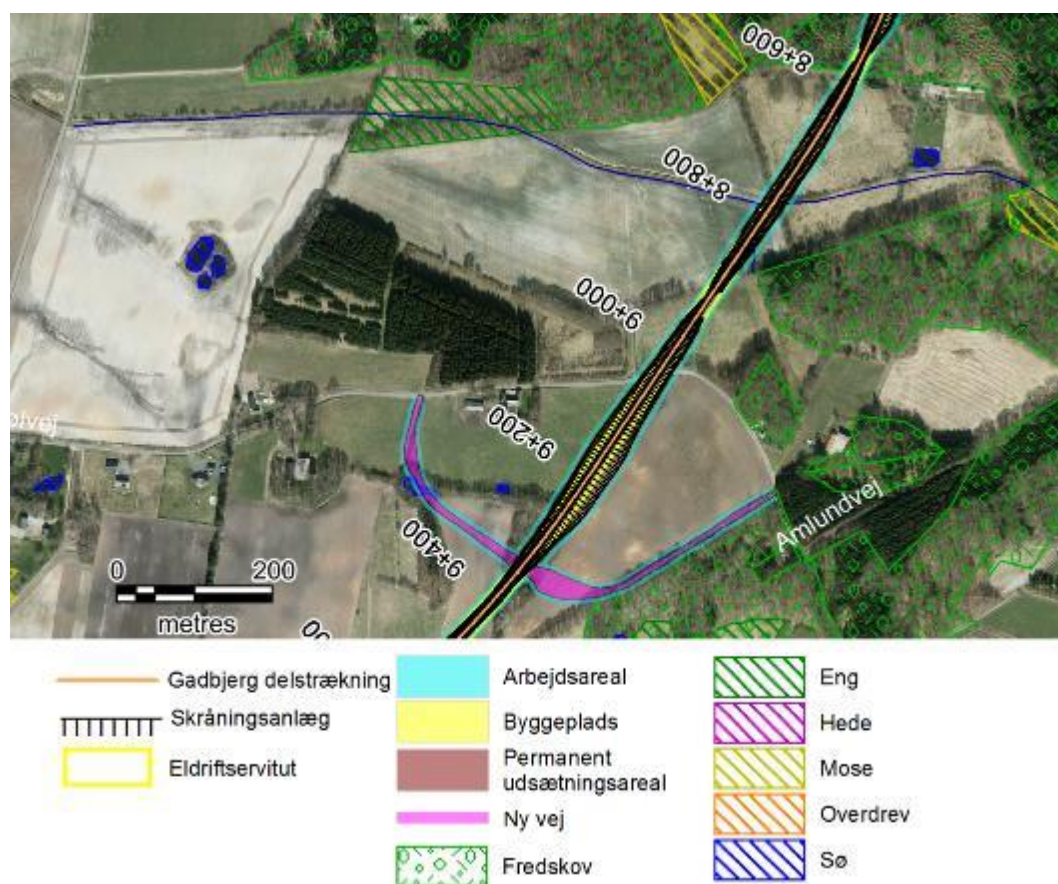


Figur 86. Anlægsområdet for sporarealet med tilhørende arbejdsarealer og faunapassage krydser midt igennem randmoræne med Gødsbøl Skov mellem st. 8+280 og 8+590. Faunapassagens placering indikeres af et cirkulært afskåret areal.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
8+750	Arbejdsarealer skal, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af levende hegn og en afgræsset eng begrænses.	Væsentlig landskabelig og visuel påvirkning af et levende hegn langs et vandløb og et engområde. Det levende hegn forbinder visuelt to tilgrænsende

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
		fredskovspartier i Gødsbøl Skov, og den visuelle sammenhæng brydes af anlægsområdet. Anlægsområdets udstrækning fremgår af Figur 86 og Figur 87.
8+900	Arbejdsarealer skal, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af levende hegn begrænses.	Væsentlig landskabelig og visuel påvirkning af et markant ældre levende hegn, hvor halvdelen af hegnet ryddes som en del af anlægsarbejdet. Anlægsområdets udstrækning fremgår af Figur 87.

Tabel 24. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra Gadbjerg delstræknings sporareal med tilhørende arbejdsarealer.



Figur 87. Anlægsområdet for sporarealet med tilhørende arbejdsarealer og afskærne arealer placeres oveni markante og karaktergivende grønne landskabselementer mellem st. 8+900 og 9+240.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
9+030 – 9+240	Ingen mulige afværgeforanstaltninger på grund af anlægsområdets udstrækning.	Væsentlig landskabelig og visuel påvirkning af et markant ældre levende hegn, hvor hele hegnet ryddes som en del af anlægsarbejdet. Anlægsområdets udstrækning fremgår af Figur 87.
9+240 – 9+480	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkning af beplantning begrænses.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af en trekantet beplantning sydvest for Gødsbølvej, der er forbundet med førnævnte levende hegn. Hovedparten af beplantningen ryddes, og den visuelle sammenhæng med øvrige grønne landskabelementer brydes.
9+510 – 9+540	Arbejdsareal langs vestsiden af banens anlægsområde bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af bevoksning begrænses.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af lille bevoksning med en begrænset karakter.
9+910 – 10+320	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, herunder særligt ved krydsning beskyttet dige.af	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af den sydligste del af et beskyttet dige og en nåletræsplantage. Den resterende del af plantagen vil begrænse anlægsområdets fremtræden i det flade landskab.
10+440	Ingen mulige afværgeforanstaltninger på grund af anlægsområdets udstrækning.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et levende hegn langs Lufthavnsvej. Det levende hegn afgrænser regulære markflader med lille skala.
10+540 – 11+000	Arbejdsarealer bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, herunder særligt ved fredskovsarealer.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af nåletræsplantager, fredskov og arealer med energipil.

Tabel 25. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra Gadbjerg delstræknings sporareal med tilhørende arbejdsarealer.

Arbejdspladser langs den nuværende Holstebro-Vejlebane mellem Jelling og Gadbjerg er projektets arbejdspladser og -arealer konsekvensvurderet i Tabel 26, mens projektets arbejdspladser og -arealers påvirkninger ved delstrækningen mellem Gadbjerg og Billund er konsekvensvurderet i Tabel 27. Konsekvensvurderingerne er under forudsætning af, at afværgeforanstaltningerne indarbejdes i anlægsaktiviteterne.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
96+760- 97.000	Arealet reetableres efter endt anlægsarbejde.	Arbejdsareal medfører ingen permanent landskabelig og visuel påvirkning den opdyrkede markflade ved Mølvangvej.
93+450- 93+370	De levende hegn forudsættes ikke berørt af byggepladserne, og arealerne reetableres efter endt anlægsarbejde.	Arbejdspladserne nord og syd for banen i Gadbjerg medfører ingen permanente landskabelige og visuelle påvirkninger af de ubebyggede arealer. Den nordlige arbejdsplads er beliggende inden for skovbyggelinjen omkring Refstrup Skov, jf. Kapitel 10.

Tabel 26. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra de midlertidige arbejdspladser langs den nuværende Holstebro-Vejlebane i anlægsfasen.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
2+380 – 2+450	Arealet reetableres efter endt anlægsarbejde, herunder fredskoven genplantes.	Arbejdspladsen vil i en årrække medføre en moderat visuel påvirkning af fredskovsareal med løvtræer.
5+660 – 5+960	Arealerne reetableres efter endt anlægsarbejde, jf. Fagnotat om natur og overfladevand.	Arbejdspladserne medfører mindre permanente landskabelige og visuelle påvirkninger af ekstensive og opdyrkede arealer ved Bindsbøl Bæk.
10+340 – 10+600	Arealerne reetableres efter endt anlægsarbejde, herunder levende hegn midt på den nordlige byggeplads skal reetableres. Der tages hensyn til vandløbet.	Arbejdspladserne medfører mindre permanente landskabelige og visuelle påvirkninger af opdyrkede markflader med henholdsvis et levende hegn og et ikke beskyttet vandløb. Arbejdspladsen syd for anlægsområdet er beliggende inden for skovbyggelinje, jf. Kapitel 10.
10+440 – 10+530	Arealet reetableres efter endt anlægsarbejde, herunder det levende hegn, plantager og fredskov langs Lufthavnsvej.	Arbejdsarealet medfører mindre permanente landskabelige påvirkninger af eksisterende vejareal, nåletræsplantage og opdyrkede markflader med et levende hegn langs vejen.

Tabel 27. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra Gadbjerg delstræknings midlertidige arbejdspladser i anlægsfasen.

Interimsveje

Langs Holstebro-Vejlebanen etableres ingen midlertidige interimsveje, mens langs delstrækningen mellem Gadbjerg og Billund etableres tre midlertidige interimsveje. Arealerne forudsættes reetableret efter endt anlægsarbejde.

Vest for Tykhøjvej (st. 2+500) forlægges vejen midlertidig i anlægsperioden for banebroen. Den landskabelige påvirkning vurderes at være mindre, hvilket er under forudsætning af, at de ekstensive arealer reetableres, og anlægsaktiviteterne ved fredskoven indsnævres.

Ved Bredsten Landevej (st. 5+840) etableres en midlertidig interimsvej langs vejens nordside. Den landskabelige påvirkning vurderes at være mindre, hvilket er under forudsætning af, at interimsvejen placeres, således at fredskovens skovbryn og det beskyttede vandløb ikke berøres.

Ved anlæggelse af vejbro til Lufthavnsvej (st. 10+460) etableres en midlertidig interimsvej langs vejens nordside. Den landskabelige påvirkning vurderes at være mindre, hvilket er under forudsætning af, at det levende hegn langs nordsiden af Lufthavnsvej genplantes.

Anlæg af nye veje

Udover anlæg af banen ombygges eksisterende vejforløb, og der etableres nye vejforløb som konsekvens af, at en række veje lukkes. Anlægsarbejdet til vejene med tilhørende 5 m brede arbejdsarealer påvirker landskabets terræn og karaktergivende elementer såsom bevoksning.

Ved sporanlæggets krydsning af Refstrupvej (st. 1+924) ombygges vejen med en mindre vejdæmning og sikret overkørsel. Ombygning af vejen påvirker yderkanten af en trekantet plantage og en række træer langs sydsiden af den nuværende Refstrupvej. Den landskabelige påvirkning vurderes at være mindre.

Ved Tykhøjvej (st. 2+450) lukkes en privat adgangsvej ved banekrydsningen og omlægges 33 meter nord for anlægsområdet. Vejen omlægges på et fredskovsareal og på den nuværende adgangsvej. Det berørte og bevoksede fredskovsareal er nærmest anlægsområdet. Den landskabelige påvirkning vurderes at være mindre.

Ved sporanlæggets krydsning af Smidstrupvej (st. 2+840) ombygges vejen med en mindre vejdæmning og sikret overkørsel. Den landskabelige påvirkning fra vejombygningen vurderes at være mindre, hvilket er under forudsætning af, at arbejdsarealet indsnævres ved det nordlige beskyttede dige, således at det ikke påvirkes, og bevoksning langs vejen reetableres. Det andet beskyttede dige påvirkes af selve anlægsaktiviteterne til baneanlæg. Nedlæggelse af diget forudsætter dispensation efter museumsloven, hvilket beskrives i Kapitel 10.

Ved st. 2+970 krydser anlægsområdet en privat adgangsvej fra Smidstrupvej, som lukkes og omlægges. Den landskabelige påvirkning af opdyrkede markflader, et beskyttet dige med levende hegn og på en del af et skovareal op ad anlægsområdet for baneanlægget vurderes at være mindre.

Ved Nedvadvej (st. 3+820) lukkes vejen og omlægges ad eksisterende vejnet. Omkørselsruten har en længde på op til 5,6 km. Lukning af vejen medfører i sig selv intet anlægsarbejde, og dermed ingen landskabelig påvirkning.

Ved st. 4+320 krydser anlægsområdet en privat adgangsvej fra Bavnevej, der lukkes ved banekrydsningen og omlægges langs nordsiden af anlægsområdet. Den landskabelige påvirkning af et mindre skovareal og levende hegn langs adgangsvejen vurderes at være mindre. Den omlagte adgangsvej bør beplantes på begge sider, således at adgangsvejens karakter i landskabet opretholdes. Beplantningen skal være i overensstemmelse med eldriftsservitutten.

Ved Bavnevej (st. 4+480) lukkes vejen og omlægges ad eksisterende vejnet. Omkørselsruten har en længde på op til 3,6 km. Lukning af vejen medfører i sig selv intet anlægsarbejde, og dermed ingen landskabelig påvirkning.

Ved sporanlæggets krydsning af Enemærkevej (st. 5+180) ombygges vejen med afgravning, påfyldning og sikret overkørsel. Den landskabelige og visuelle påvirkning vurderes at være moderat, da det levende hegn langs vejen har betydning for den lokale karakter af landskabet ved Enemærkevej. Påvirkningen kan begrænses ved, at anlægsarbejdet undgår det levende hegn, og påvirkningen af landskabet vil dermed være mindre.

Ved st. 5+740 krydser anlægsområdet en privat adgangsvej fra Bredsten landevej, der lukkes ved banekrydsningen og omlægges langs nordsiden af anlægsområdet. Vejen omlægges på en del af en plantage og opdyrkede markflader. Den landskabelige påvirkning vurderes at være mindre.

Selve Bredsten Landevej skal ikke ombygges, men der etableres en banebro ved krydsning af vejen. Banebroen behandles under afsnit om påvirkninger i driftsfasen.

Ved st. 7+250, 7+700 og 7+740 krydser anlægsområdet Gødsbølskovvej, og som følge heraf lukkes vejen tre steder og omlægges ad eksisterende vejnet. Lukning af vejen medfører i sig selv intet anlægsarbejde, og dermed ingen landskabelig påvirkning.

Ved st. 8+130 krydser anlægsområdet en privat adgangsvej fra Gødsbølskovvej, der lukkes ved banekrydsningen og omlægges langs vestsiden af anlægsområdet. Den landskabelige påvirkning vurderes at være mindre, hvilket er under forudsætning af, at der som en del af det permanente vejanlæg etableres beplantningsbælte på begge sider af adgangsvejen, således at adgangsvejens karakter i landskabet opretholdes. Den nuværende adgangsvejs karakter fremgår af Figur 88.



Figur 88. Beplantningskarakteren af en privat adgangsvej (st. 8+130) fra Gødsbølskovvej.

Ved st. 9+040 krydser anlægsområdet Gødsbølvej, som lukkes og omlægges på grund af terrænforskelle mellem det naturlige terræn og det kommende baneanlæg. Landskabet består af varieret terræn og markante grønne landskabselementer, og det vurderes at være sårbart. Vejen vurderes at medføre en væsentlig landskabelig og visuel påvirkning. Påvirkningen kan begrænses ved at indsnævre arbejdsarealerne, herunder særligt ved Amlunds skovbryn og ved levende hegn. Ved Amlund kan arbejdsarealerne flyttes ud af fredskoven, så den derved ikke berøres. Anlægsområdets udstrækning fremgår af Figur 87.

Lufthavnsvej (st. 10+460) ombygges med en vejbro, der fører Lufthavnsvej over banen. Linjeføringen for den eksisterende vej fastholdes, og på den baggrund forventes anlægsaktiviteternes påvirkning af omgivende landskab at være begrænset. Den landskabelige påvirkning vurderes at være mindre.

De permanente landskabelige påvirkninger ved de nye veje beskrives under driftsfasen.

Samlet konsekvensvurdering

Samlet set vurderes anlægsfasen for Gadbjerg delstrækning at medføre mindre til væsentlige visuelle og landskabelige påvirkninger. Påvirkningen er størst ved sporarealets anlægsområdes krydsning af den skovklædte randmoræne Gødsbøl Skov samt ældre levende hegn og skovbryn på begge sider af Gødsbølvej. Det forudsættes, at arbejdsarealer indsnævres for at reducere påvirkningen af landskabselementerne.

6.3.2.5 Vestlig delstrækning

I den følgende tabel beskrives konsekvensvurderingerne ved vestlig delstræknings delelementer i anlægsfasen. Konsekvensvurderingerne er

foretaget på baggrund af den beskrivelse, der fremgår af Afsnit 6.1.5, og som er opdelt på anlægsfasens delelementer.

Sporarealet med tilhørende arbejdsarealer

Anlægsområdet for selve sporarealet og dets tilhørende smalle arbejdsarealer vil medføre permanente landskabelige og visuelle påvirkninger af landskabselementer ved flere lokaliteter. Projektets anlægsaktiviteters påvirkninger ved vestlig delstrækning er konsekvensvurderet i Tabel 28.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
16+450-16+850	Ingen nødvendige afværgeforanstaltninger, da hækplantningernes funktion som adskillelse mellem rækker af p-pladser er ophørt ved realisering af jernbanen.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af hækplantninger mellem rækker af p-pladser på Billund Lufthavns parkeringsplads. Hækplantningerne har begrænset landskabsværdi, da deres form og placering er knyttet til funktionen.
16+850-16+950	Ingen nødvendige afværgeforanstaltninger, da hækplantningens funktion omkring en rundkørsel nedlægges.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af firkantet hækplantning omkring en rundkørsel ved lufthavnen. Hækplantningen har begrænset landskabsværdi, da den fungerer som afgrænsning af et infrastrukturanlæg.
17+450-17+650	Arbejdsarealer langs sydsiden af baneanlægget bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkningen af fredskov mindskes.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af den nordlige del af fredskoven Billund Krat. En del af den visuelt sammenhængende grønne karakter på begge sider af Båstlundvej.
17+750-17+950	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, så påvirkning af eng og skovareal mindskes.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning midt igennem beskyttet eng og skovareal, som visuel hænger sammen med Billund Krat.
17+950-18+450	Levende hegn kan genplantes uden for eldriftsservitutens udstrækning.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af et levende hegn langs et ikke beskyttet vandløb. Ved reetablering af levende hegn opretholdes de lokale rumlige forhold.
18+450-18+900	Arbejdsareal langs baneanlæggets nordside bør, i det omfang det er muligt, undgås, således at skovområdets skovbryn ikke påvirkes.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af skovområdets skovbryn. Påvirkningen vil være mindre under forudsætning af, at arbejdsareal i skovområde sløjfes, således at skovbrynet ikke berøres.
19+200	Ingen nødvendige afværgeforanstaltninger.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af mindre beplantninger på begge sider af Nordmarksvej, som påvirkes i begrænset omfang.
19+300-19+450	Arbejdsarealerne bør, i det omfang det er muligt, indsnævres, således at	Mindre landskabelig og visuel påvirkning af bynært mindre skovareal, som reduceres.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
	påvirkningen af skovarealerne begrænses.	

Tabel 28. Konsekvensvurdering af projektets landskabelige og visuelle påvirkning i anlægsfasen ved sporareal med tilhørende arbejdsarealer ved vestlig delstrækning.

Arbejdspladser

Langs den vestlige delstrækning er projektets arbejdspladser konsekvensvurderet i Tabel 29. Konsekvensvurderingerne er under forudsætning af, at afværgeforanstaltningerne indarbejdes i anlægsaktiviteterne.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
17+450 – 17+500	Arealet reetableres efter endt anlægsarbejde.	Arbejdsareal medfører ingen permanent landskabelig og visuel påvirkning af de befæstede arealer.
17+600 – 17+750	Arealerne reetableres efter endt anlægsarbejde.	Arbejdspladserne medfører ingen permanent landskabelig og visuel påvirkning af den ekstensive markflade og vejarealet til Båstlundvej.
19+050 – 19+150	Arealet reetableres efter endt anlægsarbejde.	Arbejdspladsen medfører ingen permanent landskabelig og visuel påvirkning, og arealets funktion som parkeringsplads og adgangsvej kan genetableres.

Tabel 29. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra de midlertidige arbejdspladser langs den vestlige delstrækning i anlægsfasen.

Anlæg af nye veje

Udover anlæg af banen ombygges eksisterende vejforløb. Anlægsarbejdet til vejene med tilhørende 5 m brede arbejdsarealer påvirker landskabets terræn og karaktergivende elementer såsom bevoksning.

Mellem banens st. 16+650 og st. 16+850 skal en af lufthavnens interne veje ombygges, således at vejen underføres banen. Anlægsområdet med tilhørende 5 m brede arbejdsarealer placeres på vejareal og parkeringspladser. Vejanlæggets placering på en del af lufthavnsområdet, hvis sårbarhed er lille. Påvirkningen vurderes at være mindre.

Mellem banens st. 17+200 og st. 17+500 forlægges en del af vejen betegnet Passagerterminalen. Anlægsområdet med tilhørende 5 m brede arbejdsarealer placeres på vejareal og græsplæner samt på en del af lufthavnsområdet. Påvirkningen vurderes at være mindre.

Ved banens krydsning af Båstlundsvej skal etableres en vejbro, der fører Båstlundsvej over banen, som ved krydsning ligger ca. 7 meter under vejen. Vejbroen vil have en begrænset fremtræden i det flade landskab langs

lufthavnsområdet. Til tre sider findes desuden skovarealer, som er visuel sammenhængende. Under forudsætning af at de omgivende skovarealer fortrinsvis bevares, vurderes ombygning af Båstlundvej at medføre en mindre påvirkning.

Samlet konsekvensvurdering

Samlet set vurderes anlægsfasen for vestlig delstrækning overvejende at medføre mindre til moderate visuelle og landskabelige påvirkninger. Påvirkningen er størst ved anlægsområdets krydsning af et haveareal og tilgrænsende beplantning ved Billund. Det forudsættes, at arbejdsarealer indsnævres for at reducere påvirkningen af landskabelementerne.

6.3.3 Alternativer/Tilvalg

6.3.3.1 *Alternativ station syd for Nordmarksvej*

Anlægsområdet for alternativets station med tilhørende sporanlæg og smalle arbejdsarealer vil medføre mindre til moderate permanente landskabelige og visuelle påvirkninger. Stationen placeres bynært på fortrinsvis befæstede arealer.

Lokalt vil stationen ændre nærmiljøets karakter, der i højere grad fremtræder som et teknisk infrastrukturanlæg. Der vil forekomme en væsentlig lokal landskabelig og visuel påvirkning af et haveareal og tilgrænsende beplantning, som ændrer den lokale karakter af boligområdet og skaber et hul i den grønne afgrænsning omkring byen. Arbejdsarealerne bør, idet omfang det er muligt, indsnævres, således at påvirkningen af beplantning og haveareal begrænses.

6.3.3.2 *Alternativ nedgravet station Billund Lufthavn*

Påvirkningerne på det omgivende landskab i anlægsfasen vurderes samlet set at være af mindre betydning, da arbejdet foregår inde på lufthavnens arealer.

6.3.3.3 *Alternativ station langs med Lufthavnsvej*

Anlægsaktiviteterne for stationen med tilhørende sporanlæg vil være af mindre betydning, da arealerne placeres langs Lufthavnsvej på lufthavnens område.

Arbejdspladser

For alternativ station langs med Lufthavnsvej er projektets arbejdspladser konsekvensvurderet i Tabel 30. Konsekvensvurderingerne er under forudsætning af, at afværgeforanstaltningerne indarbejdes i anlægsaktiviteterne.

Stationering	Afværgeforanstaltning	Konsekvensvurdering
16+900	Arealet reetableres efter endt anlægsarbejde, og arealets funktion genoprettes.	Arbejdspladsen medfører ingen permanent landskabelig og visuel påvirkning af parkeringspladsen.
17+700	Arealet reetableres efter endt anlægsarbejde, og arealets funktion genoprettes.	Arbejdspladsen medfører ingen permanent landskabelig og visuel påvirkning af græsplæner, beplantning og vejareal.

Tabel 30. Konsekvensvurdering af den landskabelige og visuelle påvirkning fra de midlertidige arbejdspladser langs alternativ station ved Lufthavnsvej i anlægsfasen.

Anlæg af nye veje

Mellem banens st. 16+600 og 17+300 forlægges Passagerterminalen mod syd på parkeringspladser og vejareal. Vejens konkrete placering mellem baneanlægget og lufthavnens parkeringspladser og øvrige anlæg medfører, at vejen vurderes at være af mindre landskabelig og visuel betydning.

Ved banens st. 17+750 skal Båstlundvej ombygges ved at hæve den 0,13 meter. Vejbroen vil have en begrænset fremtræden i det flade landskab langs lufthavnsområdet og medfører en mindre landskabelig og visuel påvirkning.

6.3.3.4 Tilvalg signalregulering af trafik ved Fårupvej i Jelling

Anlægsaktiviteterne i forbindelse med tilvalg af signalanlæg for trafik ved Fårupvej på banens st. 99+900 medfører primært lokale landskabelige og visuelle påvirkninger af nærområdet, som vurderes at være mindre.

7 Konsekvenser og afværgeforanstaltninger i driftsfasen

Konsekvenser og afværgeforanstaltninger i driftsfasen omhandler de varige visuelle påvirkninger af landskab og arkitektur som følge af etableringen af *Ny bane til Billund*.

7.1 Miljøpåvirkning i driftsfasen

De visuelle påvirkninger af landskaber, byrum og arkitektur i driftsfasen beskrives for hele baneanlægget, som omfatter følgende delelementer:

- Baneanlægget inklusiv permanente terrænændringer, sporkasse med skinner, skråningsanlæg, bane- og vejbroer, stationer og kørestrømsanlæg
- Fældning af træer som følge af eldriftsservitut (ved en eventuel elektrificering af jernbanen).
- Omlagte eller nyetablerede veje
- Faunapassager, herunder diger til birkemus
- Afskårne arealer til permanent udsætning af jord
- Lys fra drift af anlægget i nattetimer

Delelementernes overordnede visuelle fremtræden beskrives i de efterfølgende afsnit.

Banens konkrete anlægstype og -volumen har markant betydning for den lokale påvirkning af landskabet. Påvirkningerne beskrives på baggrund af det permanente baneanlægs samlede påvirkning af terræn, karaktergivende landskabselementer og -mønstre mv.

Konsekvensvurderingerne af miljøpåvirkningerne behandles i Afsnit 7.3.

Baneanlæggets overordnede visuelle fremtræden

Afhængig af den valgte løsning indebærer realisering af projektet etablering af krydsningsspor og/eller en stikbane. Overordnet set vil det nye baneanlæg fremtræde med en sporkasse med sveller og skinner enten i afgravning eller på en dæmning. De sikrede overkørsler vil med deres advarselssignalanlæg eller bomanlæg fremstå som nye fremtrædende elementer i landskabet.

Langs baneanlægget kan opsættes køreledningsanlæg, hvis strækningen skal elektrificeres, og vil svare til den type, som anvendes til Banedanmarks elektrificeringsprogram. Kørestrømsanlægget består af køreledningskonstruk-

tioner (generelt master i det åbne land), fundamenter, ledninger, ophæng og elektriske komponenter. Kørestrømsanlægget indgår i vurderingerne af den visuelle påvirkning fra det samlede baneanlæg. Ledningerne placeres ca. 5,5 m over skinneoverkanten. Nye og eksisterende broer udformes, således at kørestrømsanlægget som en del af elektrificeringsprogrammet eventuelt senere kan etableres.

Etablering af banen har konsekvenser for de tilstødende arealer og landskaberne, som banen løber igennem. Baneanlægget løber igennem forskellige typer af landskaber, der hver især har sin karakter og sårbarhed. Landskaberne, som banen løber igennem, er karakteriseret af:

- Stationsområde
- Byområder, landsbyer og Billund Lufthavn
- Åbent land, herunder særligt karakteristiske landskaber
- Skove, bevoksninger og levende hegn

Under de enkelte delstrækninger er baneanlæggets visuelle og landskabelig påvirkning gennemgået. Delstrækningerne er på baggrund af landskabskarakteren underopdelt i kortere delstrækninger. Baneanlæggets visuelle fremtræden set fra forskellige, udvalgte punkter i landskabet fremgår af de udarbejdede visualiseringer, der ses i Afsnit 7.1, og som understøtter beskrivelsen af landskabspåvirkningen. Visualiseringerne kan også ses i Bilag 7 i et større format med angivelse af betragtningsafstande. Visualiseringerne illustrerer situationen, hvis banen bliver elektrificeret, da denne påvirkning vurderes i størst omfang at synliggøre banens fremtræden i byrum og landskaber.

Eldriftsservitut

Ved eventuel elektrificering af jernbanen vil arealer, som støder op til baneanlægget, pålægges en servitut af hensyn til sikkerheden omkring kørestrømsanlæg og togenes uforstyrrede drift. Servituten pålægges som et bælte langs jernbanen.

Jernbanens naboejendommers træer og buske må ikke ud fra en forstfaglig vurdering udgøre en risiko for, at de kan komme tættere end tre meter fra køreledningsanlægget, hvis de vælter eller mister større grene. Derudover indeholder eldriftsservituten også en række andre restriktioner.

Ved vurdering af eldriftsservitutens visuelle konsekvenser er her anvendt eldriftsservitut 1.2013, udgave a, om rådighedsindskrænkning, som fremgår af Tabel 31.

Målt fra en lodret linje målt fra nærmeste elektrificerede spormidte	
a) Tilskuerpladser, oplagspladser og nyopførsel af bygninger.	10 meter
b) Stakke, stilladser, stiger samt andre genstande og indretninger, der på grund af højde eller manglende stabilitet kan frembyde gene for køreledningsanlægget.	
c) Maskiner og arbejds køretøjer højere end to meter. Dog må landbrugs- og skovredskaber benyttes, hvor det er åbenlyst, at ingen del af disse redskaber kan komme nærmere end to meter til spændingsførende dele af køreledningsanlægget.	
d) Flagstænger.	14 meter
e) Brønde til vandforsyning med stift pumperør.	
f) Tråde hørende til elektriske hegn opsat højere end to meter over det terræn, hvorpå hegnet står.	19 meter
g) Trådformede antenner med tilhørende bærende konstruktioner og barduner.	

Tabel 31. Eldriftsservitut version 10 af 31.1.2013, udgave a, om rådighedsindskrænkning i forbindelse med indførelse af elektrisk drift på Banedanmarks hovedstrækninger /16/.

Eldriftsservitutten medfører permanente visuelle påvirkninger af omgivelserne, idet al bevoksning, flagstænger, antenner og andet fjernes inden for 10 meter fra yderste spormidte på begge sider af banen. Ved vurdering af eldriftsservitutens visuelle konsekvenser er fokuseret på bevoksning og beplantning langs banen, da de grønne landskabselementer har betydning for landskabets karakter samt rumlige-visuelle forhold.

I driftsfasen fjernes bevoksning langs banen som udgangspunkt maskinelt fra spor. Eldriftsservitutten medfører derudover en nødvendig fortsat bevoksningspleje langs banen, da opvækst af træer og buske skal begrænses inden for eldriftsservitutens udstrækning.

Nye veje

Omlægning og etablering af nye veje og stier vil blive udført i henhold til de gældende vejregler.

Faunapassager og diger til birkemus

Langs baneanlægget etableres forskellige varianter af faunapassager, der placeres på funktionelt nødvendige lokaliteter. Funktionelle lokaliteter er eksempelvis ved landskabselementer såsom vandløb og skovområder, hvor faunapassagerne skal sikre faunaens fortsatte spredning. Faunapassagerne etableres som henholdsvis våde eller tørre underføringer eller faunabroer. Underføringerne etableres i selve baneanlægget. De våde underføringer etableres i forbindelse med vandløb, således at landskabselementernes biologiske funktion kan opretholdes. Faunabroer og banedæmninger opføres ved krydsning af markante landskaber, som baneanlægget med tilhørende kørestrømsanlæg kan krydse, og hvor længden af broerne typisk vil være 50-200 m.

Som en del af realisering af baneanlægget kan etableres diger, som afværgeforanstaltninger for potentielle påvirkninger af bilag IV-arten birkemus. Digerne til birkemus kan placeres som en del af banelegemet på de lokaliteter, hvor potentielle levesteder passeres, jf. Fagnotat om Natur og Overfladevand. Den endelige udformning og placering af digerne til birkemus afklares i detailfasen.

Afskårne arealer til permanent udsætning af jord

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

Overskudsjorden udsættes permanent på afskårne arealer langs baneanlægget. De afskårne arealer behandles under de konkrete delstrækninger. I projektet projekteres med to typer af afskårne arealer, som er følgende:

- Afskårne arealer med stejle skråningsanlæg. Arealerne må være op til 3 meter over nuværende terræn (DVR90). Fremover kan arealerne ikke anvendes til landbrug.
- Afskårne arealer med flade skråningsanlæg på 1:5 og 1:10, og hvor jorden må påfyldes i op til 0,5 m over nuværende terræn (DVR90). Påfyldningen medfører ikke større skråningsanlæg, og arealerne kan derfor efterfølgende igen benyttes til landbrugsformål.

Forskellige faktorer er afgørende for placering, fremtræden og omfang af afskårne arealer til permanent udsætning af overskudsjord. Beskrivelse af miljøpåvirkning og konsekvensvurderinger er dermed foretaget på baggrund af det foreliggende skitseprojekt og som en worst case betragtning. Vurderingerne er på den baggrund kun foretaget for afskårne arealer med stejle skråningsanlæg, da de kan ændre det lokale landskab. Den endelige placering og fremtræden afklares i detailfasen, og de afskårne arealer er dermed ikke indarbejdet på visualiseringerne.

Lys fra drift af anlægget

Lys fra opsat belysning ved stationer, fra togenes lygter og lys fra togsættene vil medføre negative visuelle konsekvenser af byrum og landskab.

Hovedparten af de tre løsninger krydser igennem det åbne land, hvor projektet vil tilføre kunstige lyskilder, der kortvarigt vil ændre oplevelsen af nattemørket i den periode, hvor togene passerer. Lyspåvirkningen fra driften af hovedparten af de tre løsninger forekommer i områder, hvor der ikke forekommer belysning fra eksempelvis infrastrukturanlæg og bebyggelser. Lyspåvirkningen fra baneanlægget i det åbne land vurderes dermed generelt at medføre en permanent, mindre påvirkning.

De berørte byrum påvirkes i varierende omfang, hvilket beskrives under afsnit om projektets miljøpåvirkning af de konkrete byrum. Ved byerne Jelling og Gadbjerg forekommer en hyppig lyspåvirkning fra den nuværende drift af baneanlægget. I Gadbjerg vil en eventuel ny station medføre en ændret lyspåvirkning af byrummet i nattetimerne, hvor perron og stationsområde vil blive belyst. Stationsmulighederne ved Billund Lufthavn tilfører en lyspåvirkning af et område, som i forvejen er væsentligt lyspåvirket fra oplysning af lufthavnen og dens aktiviteter. Stationen nord for Nordmarksvej vil ændre oplevelsen af det lokale landskab, som hidtil i nattetimerne har fremtrådt mørkt om natten. Alternativ station syd for Nordmarksvej medfører ligeledes en ændret lyspåvirkning af et bynært areal, der fortrinsvis fremtræder som vejareal omkranset af bevoksning. Den visuelle lyspåvirkning vil blive afværget, som beskrevet i Afsnit 7.2.

7.1.1 Østlig delstrækning

Baneanlægget

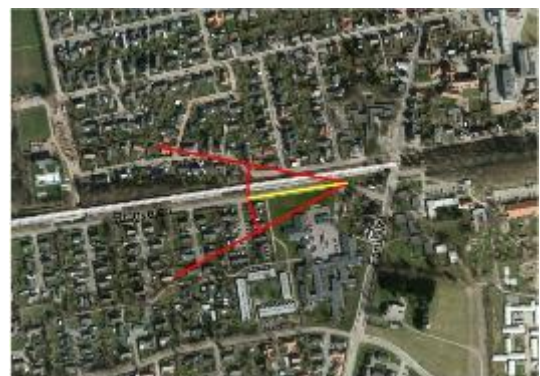
Den østlige delstrækning er på baggrund af landskabs- og byrumskaracteren underopdelt i delstrækninger, som beskrives i de efterfølgende afsnit. Beskrivelserne understøttes af fotos, visualiseringer og figurer.

Jelling (st. 99+800-1+400)

I Jelling er der skitseret på et hovedforslag, der omhandler etablering af selve banen samt forslag til sikre krydsninger af banen for gående og cyklister. Både hovedforslag og alternativet beskrives. Sidstnævnte beskrives i Afsnit 7.1.6.4.

Fra banens st. 99+800 ved Fårupvej til st. 1+400 forløber den nuværende bane igennem grønt afgrænsede byrum i Jelling. Det nye baneanlæg medfører, at en stor del af den afskærmende beplantning langs banens sydside fjernes for at gøre plads til anlægget, herunder hensyn til eldriftsservitutten. Det blotlagte baneanlæg vil med dets kørestrømsanlæg øge jernbanens visuelle fremtræden som et markant infrastrukturelement i byrummet.

På Figur 90 ses Ringvejen fra fotostandpunkt 1. Ringvejen forløber parallelt med den eksisterende bane. Fra punktet ses der i vestlig retning langs med det brede beplantningsbælte syd for banen. Det markante og tætte beplantningsbælte til højre på Figur 90 afskærmer helt for synligheden af den eksisterende bane, og samtidig skaber det et velafgrænset landskabsrum.



Figur 89. Fotostandpunkt 1 i Jelling ved st. 99+750.



Figur 90. Eksisterende forhold ved Ringvejen set i vestlig retning (Fotostandpunkt 1).

På Figur 91 ses den visuelle påvirkning set fra fotostandpunkt 1, hvor det brede beplantningsbælte langs banen er fjernet, og det udvidede baneanlæg fremstår som et fremtrædende teknisk infrastrukturelement i byrummet, der markant ændrer dets karakter. Køreledningerne forstærker den visuelle påvirkning fra anlægget. Påvirkningen vil være størst set fra sydsiden af banen, hvor det nye anlæg bl.a. vil være synligt fra beboelsesområderne syd for Ringvejen, som illustreret på Figur 91.



Figur 91. Fremtidige forhold set fra Ringvejen (Fotostandpunkt 1).

På Figur 93 ses det eksisterende, markante beplantningsbælte mellem jernbanen og Ringvejen fra fotostandpunkt 2 set i østlig retning. Byrummet fremtræder meget velafgrænset på begge sider af Ringvejen, og jernbanen har ved en åbning i beplantningsbæltet begrænset synlighed i byrummet



Figur 92. Fotostandpunkt 2 i Jelling ved st. 99+300.



Figur 93. Eksisterende forhold set fra Ringvejen i østlig retning (Fotostandpunkt 2).

På Figur 94 ses det nye baneanlæg fra Ringvejen i østlig retning. Fjernelse af bevoksningen langs banen betyder, at banen bliver synlig og et fremtrædende element, samt byrummet langs Ringvejen bliver mere åbent.



Figur 94. Fremtidige forhold set fra Ringvejen (Fotostandpunkt 2).

Det åbne land (st. 1+400–4+600)

Den resterende del af østlig delstrækning forløber som nyt sporanlæg igennem det åbne land, hvor sporanlægget påvirker det svagt bølgede og relativt åbne morænelandskab, der overordnet set karakteriseres af opdyrkede markflader med få landskabselementer, tekniske elementer og husmandsteder. Markfladerne opdeles af det nye sporanlæg, og en del af markfladernes få grønne landskabselementer fjernes fra landskabet ved realisering af anlægget.

På Figur 96 ses det opdyrkede morænelandskab fra fotostandpunkt 3 ved Gl. Viborgvej i sydlig retning. Fra punktet ses fra vejen hen over opdyrkede markflader mod en beplantning, som ses centralt på fotoet, og som findes langs vandløbet Kiddebæk. Vandløbet løber i forgrunden til beplantningen, hvor der anes en grøn græsstribe. Beplantningen afskærmer endvidere til en ejendom. Til venstre på fotoet synliggøres Kiddebæks forløb i landskabet ved spredte mindre træer og buske.



Figur 95. Fotostandpunkt 3 ved banens st. 2+500.



Figur 96. Eksisterende forhold set fra Gl. Viborgvej (Fotostandpunkt 3).

På Figur 97 ses baneanlæggets visuelle påvirkning af landskabet set fra fotostandpunkt 3. På visualiseringen ses baneanlæggets forløb på tværs af landskabet på en dæmning. Beplantningen omkring det nye baneanlæg er reduceret, herunder afskærmende beplantning til en ejendom. Kiddebæk forventes at forløbe foran banedæmningen. Linjeføringen for den eksisterende Gl. Viborgvej fastholdes. Til højre på visualiseringen ses den nye sikrede overkørsel ved Gl. Viborgvej. Langs sydsiden af Kiddebæk placeres et afskåret

areal med stejleskråninger, hvis påvirkning er beskrevet i Tabel 32. Det afskårne areal fremgår ikke af visualiseringen, hvor en del af arealet ville have været synligt til venstre på Figur 97. De spredte træer og buske langs Kiddebæks oprindelige forløb forventes fjernet som følge af det afskårne areal.



Figur 97. Fremtidige forhold set fra Gl. Viborgvej (Fotostandpunkt 3).

På Figur 99 ses det opdyrkede morænelandskab fra fotostandpunkt 4 ved Hærvejen i nordøstlig retning. Markfladerne fremtræder åbne og i stor skala. I baggrunden ses bl.a. en vindmøllepark og et større landbrug, Kiddegård.



Figur 98. Fotostandpunkt 4 ved banens st. 4+600.



Figur 99. Eksisterende forhold set fra Hærvejen (Fotostandpunkt 4).

På Figur 100 ses baneanlæggets visuelle påvirkning af landskabet set fra fotostandpunkt 4. Visualiseringen udgør en repræsentativ illustration af banens påvirkning af det svagt bølgede og relativt åbne morænelandskab mellem st. 1+400 og 4+600. Det landskabelige indgreb og jordbearbejdning vil være begrænset, da terrænet er forholdsvis fladt. Anlægget er primært synligt som følge af etablering af kørestrømsanlægget og den lave dæmning, som banen ligger på. I det åbne land vil banen dermed være synlig i nærzonen, mens i fjernzonen vil afstand, terræn og eksisterende bevoksning sløre anlæggets fremtræden i landskabet. Set fra fotostandpunkt 4 bevirker vindmøllernes volumen til, at baneanlægget set fra dette punkt i landskabet har en begrænset fremtræden.



Figur 100. Fremtidige forhold set fra Hærvejen (Fotostandpunkt 4).

Eldriftsservitut

Hvis jernbanen elektrificeres, indebærer eldriftsservitutten i driftsfasen, at beplantning langs banens nordside mellem st. 0+000 og 1+300 fjernes eller reduceres. Beplantningen er udenfor banens anlægsområde. På den resterende del af østlig delstrækning er eldriftsservitutens udstrækning inden for selve baneanlæggets bredde.

Ved reduktion af beplantning langs banen forudsættes den resterende beplantning at blive bevaret, således at den rumlige-visuelle afgrænsning opretholdes. Mellem banens st. 0+000 og 0+800 fjernes hovedparten af beplantningen langs banen, hvilket betyder, at baneanlægget med kørestrømsanlæg vil udgøre et mere fremtrædende infrastrukturelement i Jellings byrum.

Afskårne arealer til permanent udsætning af jord

Langs baneanlægget placeres to afskårne arealer til permanent udsætning af jord. De afskårne arealers visuelle og landskabelige påvirkning behandles i Tabel 32.

Stationering	Areal	Påvirkning
1+450- 1+850	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg og med et areal på ca. 18.330 m ² .	Det afskårne areal placeres på opdyrket markflade mellem eksisterende og nye baneanlæg.
2+150- 2+450	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg og med et areal på ca. 8.940m ² .	Det afskårne areal placeres på opdyrket markflade langs Kiddebæk.

Tabel 32. Visuel og landskabelig påvirkning fra afskårne arealer til permanent udsætning af jord langs østlig delstrækning.

7.1.2 Sydlig delstrækning

Baneanlægget

Den sydlige delstrækning er på baggrund af den varierede landskabskarakter underopdelt i delstrækninger, som beskrives i de efterfølgende afsnit. Beskrivelserne understøttes af fotos, visualiseringer og figurer. Landskabet omkring km 10+800–13+000 er desuden udpeget bevaringsværdigt landskab, hvilket også indgår som grundlag for vurderingen af påvirkning.

Hærvejen til Førstballevej (st. 4+600–10+000)

Mellem Hærvejen og Førstballevej påvirker baneanlægget et meget varieret landskab fra svagt bølget morænelandskab med fredskov og levende hegn i øst til bakkede randmorænelandskaber ved Kobberbøl Dal. Mellem st. 6+700 og 7+200 og mellem st. 8+450 og 9+200 påvirkes endvidere større sammensatte områder.

Mellem Hærvejen og Bredsten Landevej krydser banen et svagt bølget morænelandskab, som karakteriseres af opdyrkede markflader med få levende hegn og ekstensive arealer samt en fredskov. Sidstnævnte gennemskæres og reduceres dermed permanent.

På Figur 102 ses mod nordvest fra fotostandpunkt 5 ved Bredsten Landevej. Bredsten Landevej er omkranset af bevoksninger og beplantninger, og landskabet fremtræder fra dette punkt i landskabet relativt lukket. Der er et landskabskig ad vejen.



Figur 101. Fotostandpunkt 5 ved Bredsten Landevej og banens st. 6+050.



Figur 102. Eksisterende forhold set mod nordvest fra Bredsten Landevej (Fotostandpunkt 5).

På Figur 103 illustreres baneanlæggets visuelle påvirkning af landskabet set fra fotostandpunkt 5. Længdeprofilen for banen ligger ca. 4,1 meter over Bredsten Landevej, og vejen er sænket ca. 2,5 meter for at opnå en tilstrækkelig frihøjde til broen. Beplantningen omkring vejen er reduceret som følge af anlægget og eldriftsservitutten. Terrænet og den omgivende beplantning medfører, at banebroen fra dette punkt i landskabet vil have begrænset synlighed i det omgivende landskab.



Figur 103. Fremtidige forhold set fra Bredsten Landevej (Fotostandpunkt 5).

På strækningen imellem Bredsten Landevej ved st. 6+050 og st. 6+700 krydses regulære markflader opdelt af levende hegn og diger, og banen ligger på en del af strækningen i afgravning, hvilket reducerer synligheden af anlægget. Mellem st. 6+700 og 7+200 brydes den sydlige del af et markant sammensat område bestående af plantage, beskyttet hede, beskyttet eng og levende hegn, der herved permanent påvirkes og opdeles fysisk og visuelt. Mellem st. 7+200 og 7+700 ligger banen i afgravning i et bakket landskab med lille skala, hvor enkelte levende hegn og beskyttede diger gennemskæres.

Ved st. 7+700 krydses Nørupvej i terræn, hvorefter banen igen ligger i afgravning, indtil krydsningen af Kobberbøl Dal omkring st. 8+500. Kobberbøl Dal omkranses af et sammensat område med bakket randmorænelandskab, der er dækket af fredskov, plantager, beskyttede overdrev, beskyttet hede og levende hegn. Der fjernes skovbevoksning omkring dalen. I Kobberbøl Dal ligger banen på en bandedæmning med en faunapassage, der skal sikre, at hjortevildt og andre dyr kan bevæge sig under banen. Terrænet og den bevarede del af bevoksningerne omkring dalen betyder, at den visuelle påvirkning fra selve bandedæmningen er afgrænset til nærzonen. På grund af de terrænmæssige forhold omkring Kobberbøl Dal og linjeføringens nuværende projekterede længdeprofil vil det være vanskeligt at etablere en faunapassage med de anbefalede dimensioner. Der vil derfor også arbejdes videre med muligheden for at etablere en faunabro over jernbanen vest for dalen, der tilgodeser større pattedyr som rådyr og kronstyr. Samtidig etableres en mindre faunapassage i dalen, som tilgodeser mindre til mellemstore pattedyr.

Den endelige placering og udformning af passagemuligheder for dyrelivet ved Kobberbøl Dal fastlægges i detailprojekteringen af jernbanen.

Vest for Kopperbøl Dal ligger banen på strækningen imellem st. 9+000-10+000 på en dæmning. Dæmningen vil i sig selv udgøre et markant anlæg. Banen krydser et område omkring Grønhøjgårdvej med regulære opdyrkede markflader og markante levende hegn. Grønhøjgårdvej er omlagt som følge af anlægget. Banens forløb på dæmning og Grønhøjgårdvej kan delvis ses fra fotostandpunkt 6 på Figur 106.

På Figur 105 ses fra fotostandpunkt 6 vest for Førstballevej henover et jordbrugslandskab med regulære opdyrkede markflader og tre markante fredede fortidsminder. Sidstnævnte udgør solitære landskabselementer på markfladerne. Fotoets forgrund udgøres af en opdyrket mark vest for Førstballevej, og hvor vejen forløber på tværs af fotoet bagved den brune, høje rapsmark. Fotoets horisont udgøres af levende hegn ved Grønhøjgårdvej, et sammenhængende skovområde øst for Grønhøjgårdvej og en bevoksning vest for Kopperbølgård. Sidstnævnte ses med en oval horisont mellem de to gravhøje til højre på fotoet.



Figur 104. Fotostandpunkt 6 ved Førstballevej og banens st. 9+950.



Figur 105. Eksisterende forhold set fra Førstballevej (Fotostandpunkt 6).

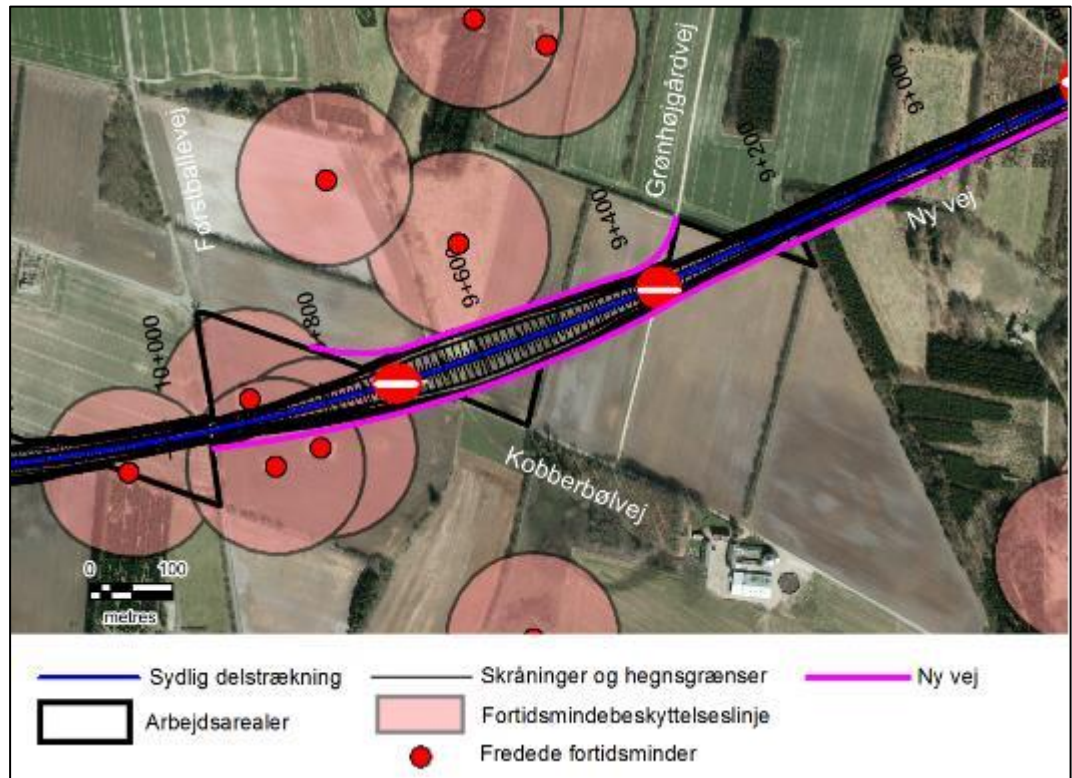
På Figur 106 illustreres baneanlæggets visuelle påvirkning af landskabet set fra fotostandpunkt 6. I forgrunden krydser baneanlægget en opdyrket markflade med raps i en afgravning. Førstballevejs krydsning af baneanlægget ses med advarselssignal- og bomanlæg centralt på visualiseringen. Efter krydsning af Førstballevej forløber banen mod fotoets

horisont på en markant bandedæmning på tværs af markflader med levende hegn samt vejene Kobberbølvej og Grønhøjgårdvej. Baneanlægget bryder derefter det visuelt sammenhængende skovområde, der udgør fotoets horisont, hvorefter banen forløber videre mod øst. Baneanlægget bryder fortidsmindernes landskabelige og kulturhistoriske sammenhæng, herunder deres fortidsmindebeskyttelseslinjer. Den visuelle påvirkning fra baneanlægget forstærkes yderligere af, at yderkanten af gravhøjen til venstre på Figur 106 påvirkes direkte, og to andre ligger nær anlægget, således at fortidsmindernes værdi i landskabsbilledet forringes. Det permanente anlægs placering ved fortidsminderne og inden for deres fortidsmindebeskyttelseslinjer fremgår desuden af Figur 107. Ændring af fortidsmindernes tilstand og værdi som landskabselementer forudsætter dispensationer, jf. Kapitel 10.

Mellem st. 8+750 og 10+000 etableres nord og syd langs banen nye veje, der yderligere forstærker påvirkningen fra baneanlægget, herunder fortidsmindernes værdi som landskabselementer, hvilket forudsætter dispensation, jf. Kapitel 10. Vejanlæggene har på det konkrete foto begrænset synlighed, da afgrødens højde og terrænet slører anlæggenes fremtræden på terræn. Fra fotostandpunkt 6 kan dele af vejen syd for banen anes bagved Førstballevejs krydsning af baneanlæg, mens dele af vejen nord for banen anes på den grønne markflade til venstre for bandedæmningen. Vejen syd for banen krydser det sammenhængende skovområde sammen med baneanlægget, mens vejen nord for banen forløber igennem Grønhøjgårdvejs nuværende vejpassage i et levende hegn. Særligt syd for banen forstærker den nye vejstrækning påvirkningen af de to fredede fortidsminder, der ses til højre for banen på Figur 106. Derudover forstærker den omlagte vej langs sydsiden af banen det sammensatte område ved Kobberbøl Dal.



Figur 106. Fremtidige forhold set fra Førstballevej (Fotostandpunkt 6).



Figur 107. Strækningen imellem st. 8+750-10+000, hvor banen lægges på dæmning og berører fredede gravhøje. Langs banen etableres nye veje, der er beskrevet under Afsnit 6.1.2.

Førstballevej - Mørup - Vandel Bæk (st. 10+000-12+200)

På strækningen imellem Førstballevej og Vandel Bæk krydser banen det karakteristiske bakkede randmorænelandskab syd for landsbyen Mørup.

Mellem Førstballevej og Mørupvej krydser banen et storbakket landskab med regulære, store markflader med et ensartet mønster, der er opdelt af levende hegn og beskyttede diger.

Randmorænelandskabet er særligt markant syd for Mørup landsby mellem Mørupvej og Grydedalvej. Dette er illustreret fra fotostandpunkt 7, jf. Figur 108. På Figur 109 ses det bakkede landskab fra fotostandpunkt 7. Set fra dette punkt harmonerer linjerne i landskabet, herunder markfladernes og digers struktur, med terrænets højdekurver.



Figur 108. Fotostandpunkt 7 ved Mørupvej og banens st. 10+850.



Figur 109. Eksisterende forhold ved Mørupvej (Fotostandpunkt 7).

På Figur 110 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning set fra Mørupvej i vestlig retning. Det kuperede terræn gennemskæres af baneanlægget, som resulterer i afgravninger henholdsvis øst og vest for Mørupvej. Særligt vest for Mørupvej er afgravningen markant, hvilket ses på Figur 110.



Figur 110. Fremtidige forhold ved Mørupvej (Fotostandpunkt 7).

Den flade smeltevandsdal omkring Vandel Bæk krydses via en banedæmning, der samtidig fungerer som en faunapassage, som sikrer underføring af vandløbet og mulig passage for hjortevildt. Dæmningen udføres med en faunapassage der dimensioneres, så den er tilpasset kronstyr, hvilket betyder, at den vil have en minimumsfrihøjde på 6 meter. Banedæmningen vil udgøre et markant bygningsværk i det flade landskab omkring Vandel Bæk. Påvirkningen vil være afhængig af den landskabelige indpasning af anlægget.

Åst Skov – Åst by – krydsning af Lufthavnsvej (st. 12+200-16+600)
Syd for Åst Skov føres banen i afgravning igennem yderkanten af det kuperede randmorænelandskab, og der fjernes mindre plantager, som omkranser en eng. Derved skabes en permanent gennemskæring af det bakkede landskab.

På den resterende strækning mod krydsningen af Lufthavnsvej ligger banen nær terrænet og i et landskab præget af åbne marker i varieret skala opdelt af levende hegn og plantager. Der vil være mindre behov for terrænarbejde, og der fjernes i mindre omfang bevoksninger og levende hegn. Derimod ligger banen tæt på landsbybebyggelsen ved Øster og Vester Åst.

På Figur 112 ses fra fotostandpunkt 8 ved Åstvej og Gøddingvej hen over et landskab med lille skala, og som fremtræder lukket. Til højre på fotoet anes en af ejendommene fra den sydlige del af Øster Åst landsby langs Gøddingvej. Til venstre på fotoet anes et levende hegn langs et beskyttet vandløb, der findes mellem Gøddingvej og Åstvej. Den resterende del af Øster Åst langs Åstbyvej er beliggende bagved beplantningen, som udgør fotoets horisont. Centralt på fotoets mellemgrund ses en klynge af buske langs vestsiden af en beskyttet sø.



Figur 111. Fotostandpunkt 8 ved Åstvej og Gøddingvej og banens st. 13+600.



Figur 112. Eksisterende forhold set fra Åstvej og Gøddingvej (Fotostandpunkt 8).

På Figur 113 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning set fra fotostandpunkt 8 ved Åstvej og Gøddingvej i østlig retning. Baneanlægget bryder markfladernes sammenhæng på en lav dæmning, og banens forløb

fremhæves af kørestrømsanlægget. Den beskyttede sø påvirkes direkte, herunder dens værdi som landskabsэлеment, og dens tilgrænsende bevoksning reduceres. Beplantning langs fotoets horisont reduceres af banen, herunder langs Åstbyvej. Baneanlægget placeres mellem de to dele af Øster Åst landsby, hvis sammenhæng visuelt er brudt af beplantning. Baneanlægget og den som følge heraf reducerede beplantning forventes ikke at ændre Øster Åsts sammenhæng, da de to dele af landsbyen ikke bliver synligere end i dag.



Figur 113. Fremtidige forhold set fra Åstvej og Gøddingvej (Fotostandpunkt 8).

Imellem st. 14+000 – 15+450 stiger terrænet en smule, og banen forløber derefter igen i afgravning. På strækningen ligger banen parallelt med Lufthavnsvej, og de to infrastrukturanlæg opleves dermed funktionel og visuel samlet.

Nord for Lufthavnsvej krydser baneanlægget videre igennem den flade smeltevandslette med plantager og markflader opdelt af bevoksninger og levende hegn.

På Figur 115 ses fra fotostandpunkt 9 hen over en regulær, opdyrket markflade nord for Lufthavnsvej, der gennemskærer skovområdet centralt på fotoets baggrund. Mellem Lufthavnsvej og markfladen findes et levende hegn. Derudover er markfladen afgrænset af plantage og fredskov.



Figur 114. Fotostandpunkt 9 nord for Lufthavnsvej og ved banens st. 15+800.



Figur 115. Eksisterende forhold set fra mark nord for Lufthavnsvej (Fotostandpunkt 9).

På Figur 116 ses fra fotostandpunkt 9 baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning nord for Lufthavnsvej. Krydsningen af Lufthavnsvej indebærer, at Lufthavnsvej hæves, og banen forløber i en afgravning og føres under Lufthavnsvej. Lufthavnsvej får en mere markant fremtræden i det flade landskab, mens banen forløber i en bred og dyb afgravning igennem opdyrkede markflader og skovarealer. Køreledningerne forstærker den visuelle påvirkning fra baneanlægget. Områdets skovområder reduceres permanent.

På markfladen mellem Lufthavnsvej og banen placeres et afskåret areal, hvis påvirkning behandles i Tabel 33. Den visuelle påvirkning fremgår ikke af visualiseringen. På arealet kan placeres jord i op til tre meters højde med stejle skrånninger, hvilket ændrer den lokale landskabsoplevelse mellem de to infrastrukturanlæg.



Figur 116. Fremtidige forhold set fra mark nord for Lufthavnsvej (Fotostandpunkt 9).

Eldriftsservitut

Hvis jernbanen elektrificeres, er eldriftsservitutens udstrækning langs hovedparten af strækningen inden for banens skråningsanlæg. Undtaget er mellem st. 15+450-15+600, hvor eldriftsservitutten indebærer en permanent smal reduktion af plantagen nord for banen.

Afskårne arealer til permanent udsætning af jord

Langs baneanlægget placeres syv afskårne arealer til permanent udsætning af jord. De afskårne arealers visuelle og landskabelige påvirkninger behandles i Tabel 33, mens konsekvenserne af påvirkningerne behandles i Tabel 38.

Stationering	Areal	Påvirkning
7+400- 7+600	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 5.910 m ² .	Det afskårne areal placeres en ekstensiv markflade, hvor arealet er afgrænset af et beskyttet dige med bevoksning og en plantage.
7+650- 7+700	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 1.790 m ² .	Det afskårne areal placeres på en opdyrket markflade. Arealet er afgrænset af baneanlægget, et beskyttet dige med bevoksning og Nørupvej.
7+700- 7+800	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 1.250 m ² .	Det afskårne areal placeres på en opdyrket markflade og delvist oveni en mindre bevoksning.
8+700- 8+750	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 1.200 m ² .	Det afskårne areal placeres på et skovområde og i det skrånende terræn omkring Kobberbøl Dal.
9+250- 9+350	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 1.930 m ² .	Det afskårne areal placeres på en opdyrket markflade, og arealet grænser op til et levende hegn og Grønhøjgårdvej.
11+300- 11+400	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 2.080 m ² .	Det afskårne areal placeres på en opdyrket markflade i et randmorænelandskab. Arealet grænser op til banen, et levende hegn og Grydedalvej.
14+150- 15+500	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 52.530 m ² .	Det afskårne areal 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.

Tabel 33. Visuel og landskabelig påvirkning fra afskårne arealer til permanent udsætning af jord langs sydlig delstrækning.

7.1.3 Nordlig delstrækning

Baneanlægget

Den nordlige delstrækning er på baggrund af den varierede landskabskarakter underopdelt i delstrækninger, som beskrives i de efterfølgende afsnit.

Beskrivelserne understøttes af fotos, visualiseringer og figurer. Landskabet omkring km 9+050–13+300 er desuden udpeget bevaringsværdigt landskab, hvilket også indgår som grundlag for vurderingen af påvirkning.

Hærvejen – Førstballevej (st. 5+000–10+000)

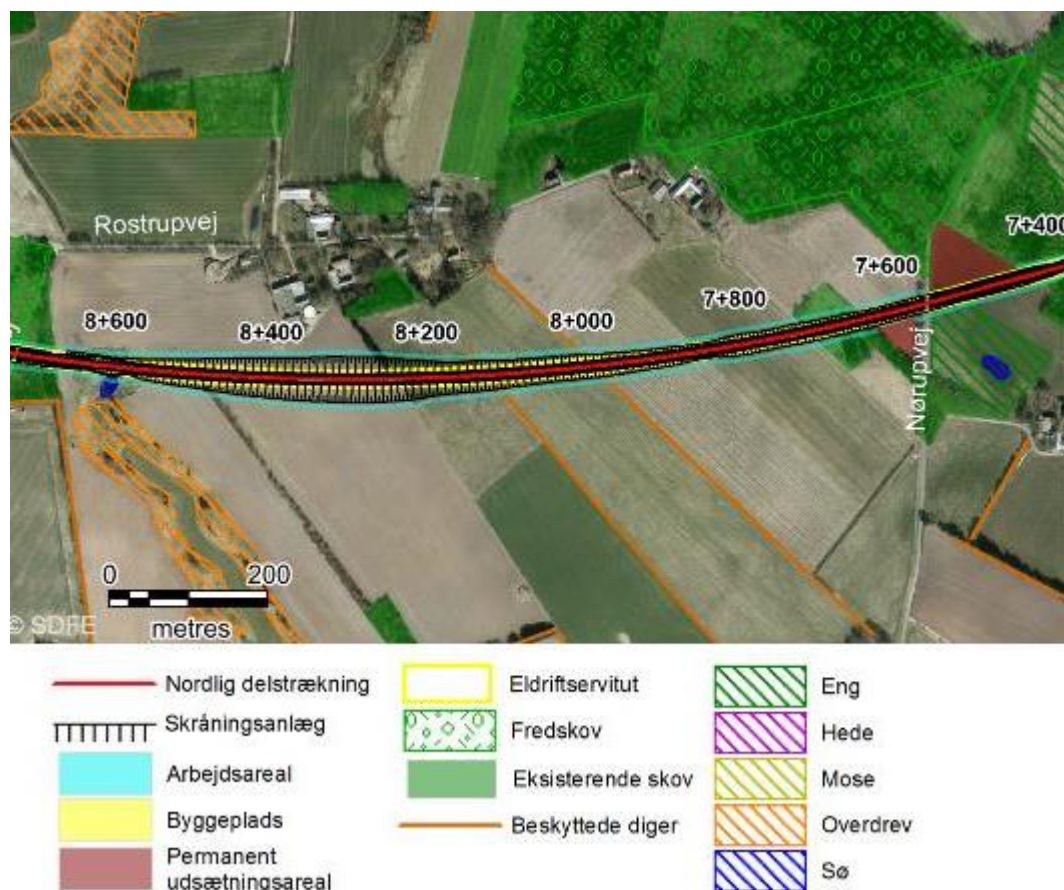
Mellem Hærvejen og Førstballevej påvirker baneanlægget et meget varieret landskab fra svagt bølget morænelandskab med fredskov og levende hegn i øst til bakkede randmorænelandskaber ved Kobberbøl Dal. Mellem st. 6+750 og 7+600, mellem st. 8+700 og 9+750 og mellem st. 10+000 og 11+900 påvirkes endvidere større sammensatte områder.

Mellem Hærvejen og Bredsten Landevej krydser banen et svagt bølget morænelandskab, som karakteriseres af opdyrkede markflader med få levende hegn og ekstensive arealer samt et fredskovsområde. Sidstnævnte gennemskæres og reduceres dermed permanent.

Banen føres over Bredsten Landevej (st. 6+000) på en banebro, og selve landevejen sænkes 0,5 meter. Påvirkningen svarer til den beskrevne påvirkning for den sydlige delstrækning krydsning af Bredsten Landevej og ses tidligere illustreret på Figur 103.

På strækningen imellem Bredsten Landevej ved st. 6+000 og st. 6+750 krydses regulære markflader opdelt af levende hegn og diger, og banen ligger på en del af strækningen over terræn, hvilket øger synligheden af anlægget. Mellem st. 6+750 og 7+200 bryder baneanlægget i en afgravning igennem den centrale del af et markant og sammensat område bestående af fredskov, plantage, beskyttet hede, beskyttet eng og levende hegn. Det sammensatte område påvirkes herved permanent og opdeles fysisk og visuelt. På en kort strækning omkring st. 7+200 – 7+300 ligger banen på en dæmning.

Umiddelbart syd for Rostrup fra st. 7+500 til st. 8+600 krydser baneanlægget det storbakkede landskab i afgravning. Landskabet er her åbent og sparsomt beplantet, og markfladerne fremtræder med en strimmeludskiftet markstruktur omkring landsbyen, jf. Figur 117. Omkring st. 8+600 krydses den nordligste del af den markante Kobberbøl Dal, der fremtræder som en ekstensiv, grøn kile i de opdyrkede markflader.



Figur 117. Delstrækning syd ved krydsning af Kobberbøl Dal og syd for Rostrup.

Fra Kobberbøl Dal ved st. 8+700 og frem mod krydsningen af Førstballevej ved st. 9+750 er terrænet bakket, og strækningen rummer sammenhængende fredskove og beskyttet overdrev, hvilket fremgår af Figur 83. Baneanlægget medfører derfor terrænreguleringer og fjernelse af bevoksning, herunder fredskov. Det forholdsvis tætte skovområde, der fortsat vil omkranse anlægget, bevirker, at synligheden af anlægget vil være begrænset. Ved st. 9+900 fjernes et bevokset vandhul, der fremtræder som et solitært landskabelement på markfladen.

Førstballevej - Mørup - Vandel Bæk (st. 10+000-11+800) Fra krydsningen af Førstballevej og Grydedalvej ændrer landskabet karakter og har en større skala med store åbne markflader, markant kuperet terræn (randmoræne ved Brandås, Ståldal og Rævedal) og tæt skov frem til smeltevandsletten ved Vandel Bæk.

Mellem Førstballevej og Grydedalvej krydser baneanlægget og den omlagte Grydedalvej igennem en opdyrket og en ekstensiv storbakket markflade, der på toppen af bakken er opdelt af et markskel med spredt bevoksning. Mellem banen og vejen placeres jord på et afskåret areal i op til tre meters højde, hvilket beskrives i Tabel 34.

Fra Grydedalvej føres banen igennem et sammensat område bestående af skovbevoksninger og ekstensive arealer på et markant, bakket randmorænelandskab, hvilket medfører betydeligt terrænarbejde i form af henholdsvis afgravninger (st. 10+000-10+800) og dæmningsanlæg (st. 10+800-11+900). Derudover brydes det sammensatte område på langs både landskabeligt, visuelt og fysisk.

På Figur 119 ses fra fotostandpunkt 10 fra Grydedalvej i sydøstlig retning. Fra punktet ses henover ekstensive markflader mod den markante randmoræne, som er beskrevet i forrige afsnit. Bortset fra en enkelt ejendom, som ses til højre på fotoet fremtræder landskabet uberørt for bebyggelse og tekniske elementer. Området er en del af et udpeget bevaringsværdigt landskab.



Figur 118. Fotostandpunkt 10 vest for Grydedalvej og ved banens st. 11+150.



Figur 119. Eksisterende forhold set fra Grydedalvej (Fotostandpunkt 10).

På Figur 120 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning af det udpegede landskab fra Grydedalvej ved fotostandpunkt 10. Banen krydser randmorænelandskabet i store afgravninger og påfyldninger, der bl.a. gennemskærer sammenhænge i topografi og bevoksning. Banen og dets kørestrømsanlæg ændrer markant landskabets uberørte karakter.



Figur 120. Fremtidige forhold set fra Grydedalvej (Fotostandpunkt 10).

Nord for banen mellem banens st. 11+300 og 11+950 etableres en vej, der ses markeret på Figur 60. Hovedparten af vejen placeres langs eksisterende linjeformede elementer i landskabet, såsom skovbryn og ledelinjer med solitære træer. Derudover placeres vejen i naturlig forlængelse til Grydedalvej. Den nye vej vil forstærke den landskabelige påvirkning.

Baneanlægget krydser igennem det åbne og flade landskab omkring Vandel Bæk. Bevoksningen, som fremhæver vandløbets forløb på den konkrete lokalitet i landskabet, brydes.

Stavnkærvej - Åst Skov - Gødsbølvej (st. 11+800-13+800)

På Figur 122 ses fra fotostandpunkt 11 ved Stavnkærvej i vestlig retning. Fra fotostandpunkt 11 ses henover det flade smeltevandslandskab mod Åst Skov, hvor der er konvergens med terrænet, og den markante nordsydgående randmoræne begynder.



Figur 121. Fotostandpunkt 11 ved Stavnkærvej og ved banens st. 11+900.



Figur 122. Eksisterende forhold set mod vest fra Stavnkærvej (Fotostandpunkt 11).

På Figur 123 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning set fra fotostandpunkt 11. I forgrunden på visualiseringen ses banens forløb hen over smeltevandsfloddalen fra st. 11+800 – 12+200, som brydes af det tekniske element. Derudover påvirkes det lange landskabskig parallelt med åen af det tværgående infrastruktur anlæg. Kørestrømsanlægget forstærker anlæggets fremtræden i landskabet. På Figur 123 ses ligeledes en del af baneanlæggets påvirkning af randmorænen. På strækningen fra st. 12+200-13+100 er det landskabelige indgreb omfattende, idet der foretages en permanent, dyb og markant terrænændring igennem randmorænen, hvor der er et terrænspring fra kote ca. 88 til 116 m. En del af fredskoven vil blive fældet i forbindelse med terrænarbejdet. Centralt i skoven etableres en faunabro, der skal føres over banen og kørestrømsanlægget. Faunabroens fremtræden set fra fotostandpunkt 11 ses centralt på Figur 123. På faunabroen kan naturligt etableres selvsåede træer og buske, som er i overensstemmelse med eldriftsservitutens sikkerhedshensyn.



Figur 123. Fremtidige forhold set mod vest fra Stavnkærvej (Fotostandpunkt 11).

På Figur 125 ses fra fotostandpunkt 12 ved Åstvej i østlig retning. Fra fotostandpunkt 12 ses fra den markante randmoræne mod øst og i retning af Stavnkærvej, som blev beskrevet til fotostandpunkt 11. Fra Åstvej ses hen over en opdyrket markflade mod et skovbryn til fredskoven Åst Skov. Landskabet øst for Åstvej fremtræder som et lukket landskabsrum, hvor en markflade er afgrænset af skovbryn og levende hegn.



Figur 124. Fotostandpunkt 12 ved Åstvej og ved banens st. 12+900.



Figur 125. Eksisterende forhold set mod øst fra Åstvej (Fotostandpunkt 12).

På Figur 126 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning set mod øst fra fotostandpunkt 12 og fra Åstvejs nye vejbro. Banen forløber i en bred og markant afgravning igennem randmorænen, og landskabets topografi og karakter samt rumlig-visuelle forhold ændres i væsentligt omfang. Centralt på Figur 126 ses faunabroen, som også fremgår af Figur 123. Faunabroen skaber i mindre grad en visuel sammenhæng mellem den gennembrudte randmoræne. Samtidig hindrer faunabroen det lange landskabskig langs banen mod øst. De store baneskrånninger genplantes ikke som fredskov. På baneskrånninger og på faunabroen kan etableres mindre, selvsåede træer og buske, som er i overensstemmelse med eldriftsservitutens sikkerhedshensyn. Set fra fotostandpunkt 12 dominerer baneanlægget oplevelsen af det i væsentligt omfang ændrede landskab.



Figur 126. Fremtidige forhold set mod øst fra Åstvej (Fotostandpunkt 12).

På Figur 128 ses fra fotostandpunkt 13 ved Åstvej i vestlig retning. Fra fotostandpunkt 13 ses i modsat retning end fotostandpunkt 12 fra randmorænen mod den flade smeltevandsslette, der ses som grønne markflader centralt på fotoet. Til højre på fotoet ses markante skovbryn fra fredskov på randmorænen, mens der til venstre på fotoet ses en lille fredskov. Landskabet vurderes sårbart på grund af det bakkede terræn, udsigtskiler fra Åstvej, karaktergivende levende hegn og de markante skovbryn, der skaber et landskabsrum i mindre skala.



Figur 127. Fotostandpunkt 13 ved Åstvej og ved banens st. 12+900.



Figur 128. Eksisterende forhold set mod vest fra Åstvej (Fotostandpunkt 13).

På Figur 129 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning set fra fotostandpunkt 13 og fra Åstvejs nye vejbro. Ved fotostandpunkt 13 forløber banen i en bred og dyb afgravning, som dominerer den lokale landskabsoplevelse og bryder landskabets skala. Landskabskarakteren ændres endvidere af kørestrømsanlægget. Derudover fjernes spredte træer og buske. På strækningen fra st. 13+100-13+800 ligger banen delvis i terræn eller på dæmning, og anlægget bryder igennem dele af fredskov på randmorænen. Nord for banen etableres en ny vej, hvis forløb ses på Figur 61. Vejen medfører, at en del af det markante skovbryn nord for banen bliver fældet, hvilket øger den landskabelige påvirkning på strækningen. Nord for begge infrastrukturanlæg placeres endvidere et afskårne areal ved st. 13+400-13+600, hvis påvirkning beskrives i Tabel 34. Det afskårne areal er ikke illustreret på visualiseringen.



Figur 129. Fremtidige forhold set mod vest fra Åstvej (Fotostandpunkt 13).

Gødsbølge – krydsning af Lufthavnsvej (st. 13+800–16+600)

På strækningen ændrer landskabet karakter og består af åbne marker i større skala, plantager, fredskov og spredt bevoksning. Terrænet er storbakked til fladt og medfører henholdsvis mindre afgravninger og dæmninger. Der skabes permanente huller i de levende hegn, og skovområder opdeles som følge af anlægget.

Den nordlige delstræknings krydsning af Lufthavnsvej svarer til den sydlige delstræknings og indebærer, at Lufthavnsvej hæves, og banen forløber i afgravning. Det samlede anlæg vil være et markant bygværk, og der fældes bevoksning, herunder fredskov, i forbindelse med etablering af anlægget.

Eldriftsservitut

Hvis jernbanen elektrificeres, er eldriftsservitutens udstrækning langs hovedparten af strækningen inden for banens skråningsanlæg. Undtaget er mellem st. 14+850-14+950, hvor eldriftsservitutten medfører, at en mindre del af plantagen permanent påvirkes langs banen.

Afskårne arealer til permanent udsætning af jord

Langs baneanlægget placeres syv afskårne arealer til permanent udsætning af jord. De afskårne arealers visuelle og landskabelige påvirkninger behandles i Tabel 34, mens konsekvensvurderinger af påvirkningerne behandles i Tabel 39.

Stationering	Areal	Påvirkning
7+450- 7+550	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 5.250 m ² .	Det afskårne areal placeres på en beskyttet eng og en ekstensiv markflade, og hvor arealet grænser op til skovarealer og Nørupvej.
7+550- 7+650	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 1.370 m ² .	Det afskårne areal placeres på en opdyrket markflade, hvor arealet grænser op til en mindre bevoksning og et levende hegn.
9+800- 9+950	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 1.440 m ² .	Det afskårne areal placeres på en opdyrket markflade, som mod nord grænser op til et beskyttet dige og en beskyttet eng.
10+000- 10+400	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 5.460 m ² .	Det afskårne areal placeres på en opdyrket, bakket markflade mellem nye baneanlæg og omlagt Grydedalvej.
10+050- 10+350	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 5.110 m ² .	Det afskårne areal placeres på en opdyrket markflade og på en del af den nuværende Grydedalvej.
13+400- 13+600	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 7.890 m ² .	Det afskårne areal placeres på en markflade langs randmorænenes kant og fredskov. Mod vest

Stationering	Areal	Påvirkning
		grænser arealet op til et beskyttet vandløb med karaktergivende bevoksning.
13+650-13+750	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg syd for banen og med et areal på ca. 2.830 m ² .	Det afskårne areal placeres på en ekstensiv markflade og oven i beskyttet vandløb med karaktergivende bevoksning og oveni Gødsbølvej og dens karaktergivende bevoksning.

Tabel 34. Visuel og landskabelig påvirkning fra afskårne arealer til permanent udsætning af jord langs nordlig delstrækning.

7.1.4 Gadbjerg delstrækning

Baneanlægget

Gadbjerg delstrækning er på baggrund af landskabs- og byrumskaracteren underopdelt i delstrækninger, som beskrives i de efterfølgende afsnit. Beskrivelserne understøttes af fotos, visualiseringer og figurer. Landskabet omkring km 92+920–2+970 er desuden udpeget bevaringsværdigt landskab, hvilket også indgår som grundlag for vurderingen af påvirkning.

Holstebro-Vejlebanen mellem Mølvang og Gadbjerg (Mølvangvej–st. 93+880)

Mellem Mølvang og Gadbjerg etableres et nyt krydsningsspor langs den nuværende Holstebro-Vejlebane, der på denne strækning forløber igennem et overvejende svagt bølget morænelandskab. Landskabet karakteriseres overvejende af jernbanens forløb igennem opdyrkede markflader med få levende hegn, fredskovsbælter, spredt bebyggelse og landsbyen Mølvang. Krydsningssporets landskabelige og visuelle påvirkning begrænses af, at det placeres langs den nuværende bane, således at de to spor visuelt fremtræder som ét samlet infrastrukturanlæg. Jernbanens forløb i landskabet synliggøres af banedæmningen og kørestrømsanlægget. Derudover er bevoksning og fredskovsbælter langs banen fjernet eller reduceret, hvilket medfører, at banen får en mere fremtrædende karakter i landskabet.

Gadbjerg (st. 93+880–93+020)

I Gadbjerg etableres både et krydsningsspor og eventuelt en station, som begge i varierende omfang har betydning for de omgivende byrum.

Krydsningssporet i Gadbjerg etableres langs den del af Holstebro-Vejlebanen, som forløber øst for Langgade. Krydsningssporet indebærer, at baneanlægget udvides i bredden, og hovedparten af beplantningen langs banen fjernes. I nærzonen bliver banen i denne del af byen et mere dominerende infrastrukturelement, da baneanlægget placeres nærmere bebyggelse, og der vil være et relativt smalt areal mellem bane og bebyggelse.

På Figur 131 ses fra fotostandpunkt 14 ved Langgade i østlig retning. Fra punktet i Gadbjerg ses jernbanens nuværende forløb igennem et grønt afgrænsede byrum. Til venstre på fotoet ses ejendommen Langgade 27B, hvis fysiske og visuelle nærhed til banen er markant. Til venstre på fotoet ses en del af ejendommen Langgade 35, som er delvist afskærmet af beplantning i sommerhalvåret.

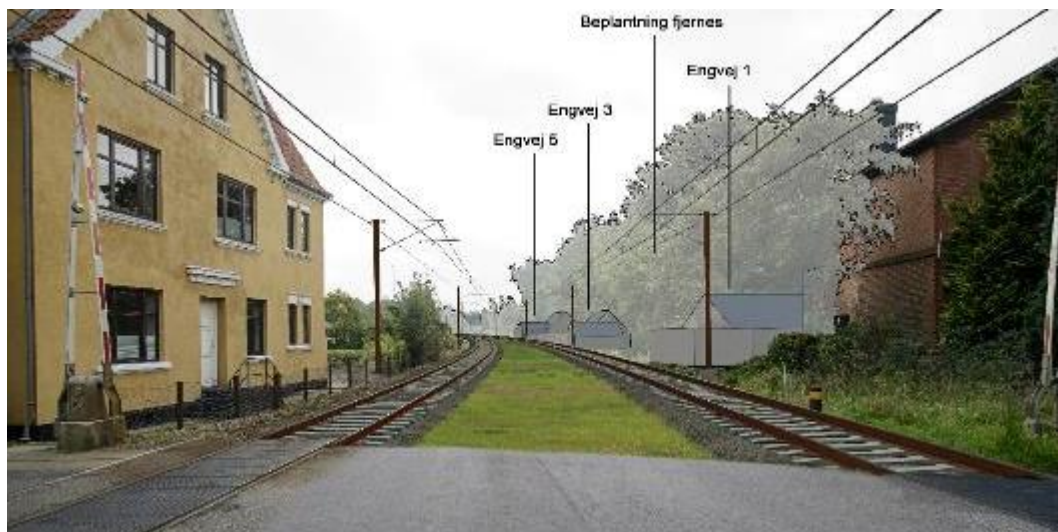


Figur 130. Fotostandpunkt 14 ved Langgade og ved banens st. 93+510.



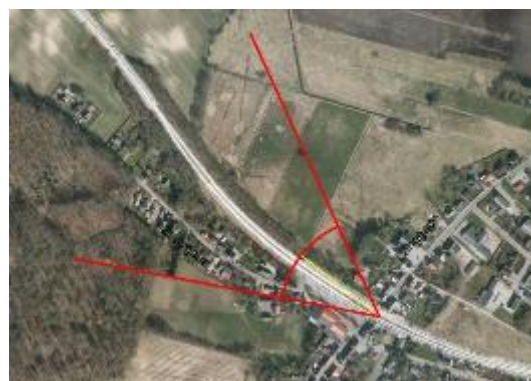
Figur 131. Eksisterende forhold set mod øst fra Langgade i Gadbjerg (Fotostandpunkt 14).

På Figur 132 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning fra fotostandpunkt 14 ved Langgade i Gadbjerg, hvor forløbet af de to spor påvirker byrummet på begge sider af banen. Arkitekturen i Gadbjerg påvirkes ikke direkte, men det udbyggede baneanlæg er beliggende tættere på de omgivende ejendomme. Anlæg og drift af banen medfører desuden, at der særligt fjernes beplantning langs sydsiden af banen, hvilket ses til højre på Figur 132. Dermed fremtræder byrummet mindre grønt og afskærmet, og en række ejendomme får en markant fysisk og visuel nærhed til baneanlægget. Kørestrømsanlægget forstærker banens tekniske karakter. Baneanlægget udgør et bredere og mere dominerende infrastrukturelement end i dag.



Figur 132. Fremtidige forhold set mod øst fra Langgade i Gadbjerg (Fotostandpunkt 14).

På Figur 134 ses fra fotostandpunkt 15 ved Langgade i vestlig retning. Fra punktet i Gadbjerg ses dobbeltsporets nuværende forløb igennem et veldefineret og grønt afgrænset byrum. I forgrunden til venstre for banen ses beplantning langs en parkeringsplads.

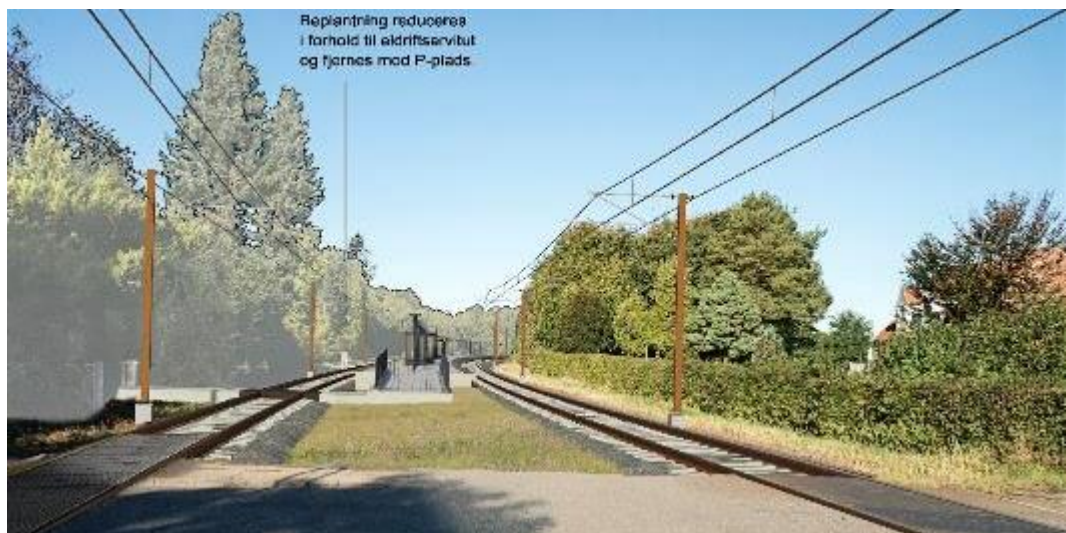


Figur 133. Fotostandpunkt 15 ved Langgade og ved banens st. 93+520.



Figur 134. Eksisterende forhold set mod vest fra Langgade i Gadbjerg (Fotostandpunkt 15).

På Figur 135 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning fra fotostandpunkt 15 ved Langgade i Gadbjerg. De nye dobbeltspor har et ændret forløb end i dag, og særligt det sydlige spor til venstre på visualiseringen er beliggende tættere på det omgivende byrum. Sporanlægget udbygges, således at der kan være plads til en eventuel ny station imellem de nye dobbeltspor vest for Langgade, hvilket ses centralt på Figur 135. Stationen vil fremtræde med en 90 meter lang Ø-perron med sædvanlige passagerfaciliteter såsom overdækning og billetautomat. I perronens midte placeres belysning på en linje. Syd for stationen vil der være stationsforplads og parkeringsfaciliteter. Stationsforpladsen og parkeringsfaciliteterne medfører, at beplantningen mellem faciliteterne og banen fjernes. Indretning af parkeringsfaciliteterne er ikke afklaret og fremgår ikke af visualiseringen. Etableres stationen, ændres Gadbjergs byrum, som vil fremtræde med et mere markant bane- og stationsanlæg med flere tekniske elementer, visuel påvirkning fra de øgede aktiviteter omkring den nye knudepunktstation samt belysning af stationen i nattetimerne. Bygningsmassen i Gadbjerg påvirkes ikke direkte, men det udbyggede baneanlæg er beliggende tættere på de omgivende ejendomme.



Figur 135. Fremtidige forhold set mod vest fra Langgade i Gadbjerg (Fotostandpunkt 15).

Vest for den mulige nye station bliver indersiden af beplantningen langs baneanlægget reduceret. Den grønne afgrænsning mellem jernbanen og de omgivende byrum vil blive opretholdt på denne del af strækningen.

Gadbjerg - Tykhøjvej (st. 93+020-2+470)

Fra Gadbjerg til st. 92+604/0+000 etableres et nyt krydsningsspor i morænelandskabet langs nordsiden af den nuværende Holstebro-Vejlebane. Arealerne berører opdyrkede markflader, beplantning og eksisterende banearealer. Påvirkningen fra selve baneanlægget svarer til påvirkningen mellem Mølvangvej og banens st. 93+880. Allévejs krydsning af banen bliver

mere tydelig i landskabet, da beplantning på vejbroens dæmninger og langs banen fjernes.

På Figur 137 ses fra fotostandpunkt 16 Allevejs vejbro i vestlig retning. Fra vejbroen ses Holstebro-Vejle jernbanens nuværende forløb, som til højre er flankeret af et plejet fredskovbælte. Til venstre for banen ses et jordbrugslandskab med regulære markflader, som er opdelt af levende hegn med en begrænset karakter.



Figur 136. Fotostandpunkt 16 ved Allevej og ved banens st. 92+710.



Figur 137. Eksisterende forhold set mod vest fra Allevej (Fotostandpunkt 16).

På Figur 138 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning fra fotostandpunkt 16 ved Allevej. Visualiseringen illustrerer det nye baneanlægs frakobling fra den nuværende Holstebro-Vejlebane. Det nye baneanlæg fremtræder elektrificeret, mens den nuværende bane ikke er elektrificeret. Det nye baneanlæg krydser i en bue igennem jordbrugslandskabets regulære markflader, der er opdelt af levende hegn af varieret karakter. Fra fotostandpunktet ses banen i en bred afgravning, hvorefter banen anlægges varieret på dæmning og afgravning afhængig af det storbakkede landskab. Landskabets karakter brydes og ændres ved det tekniske element.

Mellem de to jernbaneanlæg placeres jord i op til tre meter på et afskåret areal. Påvirkningen fra det afskårne areal beskrives i Tabel 35. Påvirkningen er ikke illustreret på Figur 138.



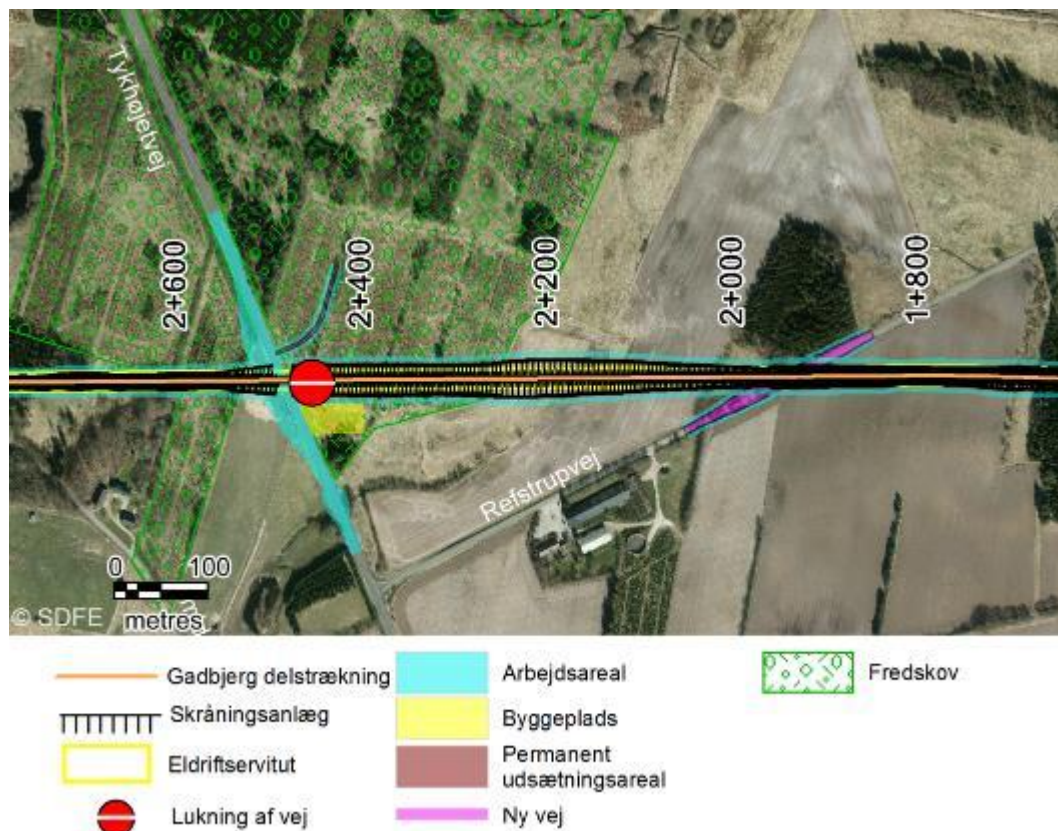
Figur 138. Fremtidige forhold set mod vest fra Allevej (Fotostandpunkt 16).

Mellem st. 1+570 – 1+650 krydser baneanlægget en mindre nåletræsplantage i henholdsvis påfyldning og afgravning. Mellem plantagen ved st. 1+650 og Refstrupvej ved st. 1+930 krydses langs konturerne af det storbakkede landskab, der ses på Figur 139, i både afgravning og påfyldning, inden krydsning af vejen ved en sikret overkørsel.



Figur 139. Refstrupvej nuværende forløb i det storbakkede landskab. Baneanlægget vil omtrentlig forløbe midt mellem vejen og toppen af bakken.

Efter krydsning af Refstrupvej placeres baneanlægget på en markant bandedæmning, der krydser igennem opdyrkede markflader og den sydlige del af en fredskov øst for Tykhøjvej. Arealerne påvirkes direkte og permanent, og fredskovens sydlige skovbryn fjernes, hvilket fremgår af Figur 140.



Figur 140. Baneanlæggets forløb mellem Refstrupvej og Smidstrupvej. Omkring Tykhøjvej, centralt på figuren, krydses et visuelt sammenhængende skovområde.

Tykhøjvej – Nedvadvej (st. 2+470–3+820)

På Figur 142 ses Tykhøjvej fra fotostandpunkt 17. Tykhøjvej er omkranset af sammenhængende fredskov og skovarealer af varierende karakter. Derudover findes der vest for Tykhøjvej afgrænsede markflader. Landskabet fremtræder fra dette punkt i landskabet relativt lukket. Der er et kort landskabskig ad vejen, som afgrænses af et terrænspring og skovområdet.



Figur 141. Fotostandpunkt 17 ved Tykhøjvej og banens st. 2+480.



Figur 142. Eksisterende forhold set mod nordvest ad Tykhøjvej (Fotostandpunkt 17).

På Figur 143 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning af landskabets skovkarakter omkring Tykhøjvej. Set fra fotostandpunkt 17 udgør baneanlægget et dominerende element, som i markant omfang ændrer områdets skovkarakter. Kørestrømsanlægget fremhæver baneanlæggets tekniske karakter. Baneanlægget vil særligt være synligt set fra syd, hvor anlægget hovedsageligt ligger blotlagt på det markante dæmningsanlæg, mens set fra nord vil de omkringværende skovområder sløre en del af anlæggets fremtræden i landskabet.



Figur 143. Fremtidige forhold set mod nordvest ad Tykhøjvej (Fotostandpunkt 17).

Mellem Tykhøjvej og Smidstrupvej påvirker baneanlægget midt igennem en del af det sammenhængende skovområde, hvilket fremgår af Figur 140. Baneanlægget krydser skovområdet på en dæmning.

På Figur 145 ses det bakkede jordbrugslandskab vest for Smidstrupvej fra fotostandpunkt 18. Den smalle vej forløber på en dæmning mellem opdyrkede og ekstensive markflader, inden den krydser igennem et skovområde og et trekantet skovareal med et beskyttet dige, hvilket ses på Figur 140 og til venstre på Figur 145. Centralt i baggrunden på Figur 145 ses Helmesbanke, som udgør en del af det markante randmorænelandskab, der findes umiddelbart syd for.



Figur 144. Fotostandpunkt 18 ved Smidstrupvej og banens st. 2+820.



Figur 145. Eksisterende forhold set mod syd fra Smidstrupvej (Fotostandpunkt 18).

På Figur 146 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning af jordbrugslandskabet, der krydses i en afgravning, som opdeler markfladerne. Kørestrømsanlægget forstærker banens visuelle påvirkning af landskabet. Realisering af banen har reduceret bevoksningen omkring Smidstrupvej, som ligeledes ombygges med højere og bredere vejdæmninger ved banens krydsning af vejen. Advarselssignalanlæg fremhæver banens sikrede overkørsel, men påvirkningen begrænses ved den bagvedliggende bevoksning, der fungerer som visuel baggrund. Langs sydsiden af banen etableres en ny privat adgangsvej til ejendommen, som ses til højre på figuren.



Figur 146. Fremtidige forhold set mod syd fra Smidstrupvej (Fotostandpunkt 18).

Mellem Smidstrupvej og Nedvadvej krydses det bakkede jordbrugslandskab i henholdsvis afgravning og på bandedæmninger.

På Figur 148 ses det storbakkede jordbrugslandskab fra fotostandpunkt 19 ved Nedvadvej. Det bakkede jordbrugslandskab fremtræder med store, regulære markflader og solitære træer og buske. Til højre i baggrunden på Figur 148 ses henholdsvis en vindmølle og Bavnebanke. Sidstnævnte udgør en del af det førnævnte markante randmorænelandskab med Helmesbanke.



Figur 147. Fotostandpunkt 19 ved Nedvadvej og omkring banens st. 3+570.



Figur 148. Eksisterende forhold set mod sydøst fra Nedvadvej (Fotostandpunkt 19).

På Figur 149 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning af det bakkede jordbrugslandskab set fra fotostandpunkt 19. Til venstre for det solitære træ kan anlæggets bandedæmninger anes, hvor de krydser et lavere beliggende areal omkring et udrettet vandløb. I bandedæmningen etableres en faunapassage. Til højre for det solitære træ ses baneanlæggets krydsning af de regulære markflader i en afgravning, som bryder markfladernes mønster. Det bagvedliggende bakkede landskab med varieret bevoksning slører kørestrømsanlæggets fremtræden set fra dette punkt i landskabet.



Figur 149. Fremtidige forhold set mod sydøst fra Nedvadvej (Fotostandpunkt 19).

Nedvadvej – Gødsbølskovvej (st. 3+820–7+250)

Baneanlægget krydser Nedvadvej ved en påfyldning. Derefter krydses et svagt bølget morænelandskab frem til Bavnevej. Morænelandskabet består af spredt bebyggelse og mindre markflader, der er opdelt af flere sammenhængende levende hegn. Omkring Bavnevej findes et mindre skovareal, beplantning omkring ejendomme og levende hegn. Derudover karakteriseres området omkring Bavnevej af et fredskovs område langs Lindeballe Bæk.

På Figur 151 ses mod syd fra fotostandpunkt 20 ved Bavnevej. I forgrunden ses en svagt skrånende markflade ned mod Lindeballe Bæk, hvis forløb indikeres ved toppen af spredte buske for enden af marken. I mellemgrunden på Figur 151 ses en del af et fredskovs område og et storbakket morænelandskab med store regulære markflader og mindre skovarealer.



Figur 150. Fotostandpunkt 20 ved Bavnevej og omkring banens st. 4+690.



Figur 151. Eksisterende forhold set mod syd fra Bavnevej (Fotostandpunkt 20).

På Figur 152 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning af det varierede landskab, som krydses på en banedæmning. Ved området omkring Lindeballe Bæk og fredskovsområdet bliver anlægget markant, og anlægget bryder til en hvis grad landskabskigget fra Nedvadvej til det storbakkede landskab. Landskabskigget forventes med tiden delvist at blive brudt af et mellemliggende yngre fredskovsareal, som samtidig vil sløre for en del af baneanlægget. Set fra dette punkt i landskabet slører omkringværende bevoksning for kørestrømsanlæggets fremtræden i landskabet.



Figur 152. Fremtidige forhold set mod syd fra Bavnevej (Fotostandpunkt 20).

Mellem Bavnevej og Enemærkevej krydses landskabet fortrinsvis på en markant banedæmning. Omkring Enemærkevej krydses landskabet i en afgravning, og anlægget berører bl.a. et karaktergivende markant levende hegn langs vejen. Baneanlægget krydser derefter det storbakkede morænelandskab på henholdsvis banedæmninger og i afgravninger frem til

Bredsten Landevej. Baneanlægget bryder markflader, der er omkranset af et sammenhængende dige med bevoksning, som krydses tre gange.

På Figur 154 ses mod sydøst ad Bredsten Landevej fra fotostandpunkt 21. Bredsten Landevej er set fra dette punkt i landskabet omkranset af skovarealer, der leder det lange landskabskig ad vejen. Bindsbøl Bæk løber i bunden af vejens lavning, men dens forløb er ikke synligt. Til højre på fotoet ses en del ad en opdyrket større markflade, der skråner jævnt ned mod vandløbet.



Figur 153. Fotostandpunkt 21 ved Bredsten Landevej og banens st. 5+860.



Figur 154. Eksisterende forhold set mod sydøst ad Bredsten Landevej (Fotostandpunkt 21).

På Figur 155 ses baneanlæggets visuelle og landskabelig påvirkning set fra fotostandpunkt 21, hvor Bredsten Landevej krydses på en banebro. Omkring vejen etableres baneanlægget på markante dæmninger, som på grund af skovarealerne ikke kan ses fra dette punkt i landskabet. Banen bryder delvist det lange landskabskig ad vejen.



Figur 155. Fremtidige forhold set mod sydøst ad Bredsten Landevej (Fotostandpunkt 21).

Fra Bredsten Landevej krydses et svagt bølget til fladt landskab omkring Bindsbøl Bæk. Markfladerne er små og afgrænset af levende hegn. Der findes desuden flere mindre bevoksninger og beplantninger på markfladerne. Den karaktergivende bevoksning langs Bindsbøl Bæk fjernes af baneanlægget, og den visuelle sammenhæng brydes.

Gødsbølskovvej – Gødsbøl Skov (st. 7+250–8+580)

Baneanlægget krydser det storbakkede landskab omkring Gødsbølskovvej i en afgravning, som bryder området levende hegn og mindre skovarealer. Landskabet fremtræder generelt uberørt, hvilket bl.a. skyldes, at områdets få spredte ejendomme er omkranset af bevoksning.

På Figur 157 ses mod sydøst fra Gødsbølskovvej ved fotostandpunkt 22. Gødsbølskovvej fremtræder som en grusvej, der bugter sig igennem det bakkede landskab, hvor markante levende hegn, mindre skovarealer, spredt bevoksning og terræn skaber et landskab med en lille rumlig skala. Set fra dette punkt i landskabet fremtræder jordbrugslandskabet uberørt og intakt med ældre og velbevarede markante levende hegn. Sidstnævnte ses på Figur 14 og Figur 26.



Figur 156. Fotostandpunkt 22 ved Gødsbølskovvej og omkring banens st. 7+610.



Figur 157. Eksisterende forhold set mod sydøst fra Gødsbølskovvej (Fotostandpunkt 22).

På Figur 158 ses anlæggets visuelle og landskabelig påvirkning set fra fotostandpunkt 22, hvor banen krydser igennem det storbakkede landskab i en afgravning. Afgravningen, terrænet og de grønne landskabselementer medfører, at set fra dette punkt i landskabet har baneanlægget med dets tilhørende kørestrømsanlæg begrænset synlighed. Markfladernes og grønne landskabselementers sammenhæng brydes af det tekniske anlæg, der ændrer landskabets karakter. Påvirkningen forstærkes, når der passerer tog i både dag- og nattetimerne.



Figur 158. Fremtidige forhold set mod sydøst fra Gødsbølskovvej (Fotostandpunkt 22).

Omkring banens st. 7+740 krydser baneanlægget Gødsbølskovvej i en lavning, som medfører, at banen skal forløbe på en markant banedæmning.

På Figur 160 ses mod vest fra en anden del af Gødsbølskovvej ved fotostandpunkt 23. Gødsbølskovvej fremtræder også set fra dette punkt som en grusvej mod et vejkræds, hvis vinkelrette veje forløber langs bevoksningen, der udgør fotoets markante horisont. Levende hegn langs vejen og mindre skovarealer udgør karaktergivende elementer, der er med til at definere markernes varierede mønstre i det storbakkede landskab.



Figur 159. Fotostandpunkt 23 ved Gødsbølskovvej og omkring banens st. 7+720.



Figur 160. Eksisterende forhold set mod vest fra Gødsbølskovvej (Fotostandpunkt 23).

På Figur 161 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning fra fotostandpunkt 23, hvor baneanlægget på en dæmning krydser hen over Gødsbølskovvejs vejkræds, og de grønne karaktergivende landskabselementer er brudt op. Langs vestsiden af banen forløber en ny privat adgangsvej, som ikke kan ses fra dette punkt i landskabet.



Figur 161. Fremtidige forhold set mod vest fra Gødsbølsskovvej (Fotostandpunkt 23).

Efter Gødsbølsskovvej krydser baneanlægget det bakkede landskab i en markant afgravning med en maksimal hældning på 1:5. Det bakkede terræn stiger mod vest, hvor baneanlægget krydser randmorænen med Gødsbøl Skov. Anlæggets udstrækning fremgår af Figur 86, som illustrerer anlæggets landskabelige og visuelle gennembrud af den markante randmoræne med det sammenhængende skovområde. I Gødsbøl Skov etableres en faunabro til kronstyr, hvis beliggenhed omkring banens st. 8+400 ligeledes fremgår af Figur 86. Det højtbeliggende terræn betyder, at faunabroen etableres som en overføring, hvor banen underføres i et jorddækket tunnelrør.

Omkring Gødsbølvej (st. 8+580-9+550)

Syd for Gødsbøl Skov krydser baneanlægget igennem en lavere beliggende eng på en banedæmning, som bryder det ekstensive areal fysiske og visuelle sammenhæng. Banen krydser derefter igennem markante, ældre levende hegn omkring den østlige del af en stor opdyrket markflade. Efter krydsning af marken og et markant levende hegn med ældre egetræer stiger terrænet, og baneanlægget placeres i en afgravning.

På Figur 163 ses mod nordøst fra Gødsbølvej ved fotostandpunkt 24, hvor der ses hen over en bakke i retningen af den skovklædte randmoræne, som udgør fotoets horisont. Centralt i fotoets mellemgrund skråner terrænet ned mod den førnævnte mark og eng. Til venstre på Figur 163 ses det markante levende hegn med egetræer. Til højre på fotoet ses en del af den nuværende Gødsbølvej.



Figur 162. Fotostandpunkt 24 ved Gødsbølvej og omkring banens st. 9+060.



Figur 163. Eksisterende forhold set mod nordøst fra Gødsbølvej (Fotostandpunkt 24).

På Figur 164 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning fra fotostandpunkt 24, hvor baneanlægget forløber i en dyb afgravning i bakken. Terrænet omkring banen er markant reguleret. Baneanlægget reducerer en del af de grønne karaktergivende landskabselementer. Derudover ændrer anlægget jord- og skovbrugslandskabets intakte karakter. Til venstre for det markante levende hegn med egetræer ses en mindre del af bandedæmning, som stiger mod nordøst, og som vil udgøre en markant fysisk og visuel barriere på den lavere beliggende mark og eng. Fra fotostandpunkt 24 er det ikke muligt at se baneanlæggets krydsning af det sammenhængende skovområde på randmorænen.



Figur 164. Fremtidige forhold set mod nordøst fra Gødsbølvej (Fotostandpunkt 24).

På Figur 166 ses mod sydvest fra Gødsbølvej ved fotostandpunkt 25, hvor der ses hen over en bølget mark, der omkranses af markante levende hegn, mindre skovarealer og fredskov. De markante levende hegn og mindre skovarealer udgør horisonten på Figur 166. Syd for de grønne landskabselementer skrånner landskabet ned mod smeltevandsletten ved Lufthavnsvej og Billund Lufthavn.



Figur 165. Fotostandpunkt 25 ved Gødsbølvej og omkring banens st. 9+020.



Figur 166. Eksisterende forhold set mod sydvest fra Gødsbølvej (Fotostandpunkt 25).

På Figur 167 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning fra fotostandpunkt 25 ved Gødsbølvej. Baneanlægget er placeret i en ca. 6,5-10 m dyb afgravning, som forløber oveni nogle af de eksisterende levende hegn. På grund af afgravningens dybde er selve baneanlægget og dets kørestrømsanlæg ikke synligt fra dette punkt i landskabet. Påvirkningen ses derimod ved ændringer i terrænet og ved en markant reduktion af de rumlige og karaktergivende grønne landskabselementer. Derudover medfører baneanlægget, at der er skabt et hul i landskabselementerne, hvor anlægget og den omlagte Gødsbølvej forløber, og som bryder den visuelle sammenhæng.



Figur 167. Fremtidige forhold set mod sydvest fra Gødsbølvej (Fotostandpunkt 25).

Krydsning af Lufthavnsvej (st. 9+550–11+470)

Inden krydsning af Lufthavnsvej forløber baneanlægget på en banedæmning henover opdyrkede markflader med nordsydgående levende hegn og beskyttede diger. Derefter krydser baneanlægget i en afgravning midt igennem en plantage nord for Lufthavnsvej. Baneanlægget føres under Lufthavnsvej, og det forløber derefter i en bred afgravning igennem marker, fredskov og plantager. Skovområdet på begge sider af Lufthavnsvej kan skjule anlæggets fremtræden i landskabet.

Eldriftsservitut

Hvis jernbanen elektrificeres, er eldriftsservitutens udstrækning langs hovedparten af delstrækningen inden for banens skråningsanlæg. Undtaget er følgende områder langs banen, hvor beplantning og bevoksning permanent skal fjernes som følge af eldriftsservitutten:

- Mellem st. 95+300 -95+110 medfører eldriftsservitutten en permanent påvirkning af bevoksning langs banen ved Omme Å/Kiddebæk;
- Mellem st. 94+520-94+450 medfører eldriftsservitutten en permanent påvirkning af beplantning omkring en ejendom;
- Mellem st. 93+840-93+380 medfører eldriftsservitutten langs sydsiden af krydsningssporet permanente påvirkninger af beplantninger i haver og på parkeringsplads ved banen i Gadbjerg;
- Mellem 93+170-92+950 medfører eldriftsservitutten en permanent påvirkning af fredskovsbælte langs sydsiden af banen.

Afskårne arealer til permanent udsætning af jord

Langs baneanlægget placeres fire afskårne arealer til permanent udsætning af jord. De afskårne arealers visuelle og landskabelige påvirkninger behandles i Tabel 35.

Stationering	Areal	Påvirkning
0+260- 0+610	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg mellem den eksisterende og planlagte bane og med et areal på ca. 12.150 m ² .	Det afskårne areal placeres på en opdyrket markflade, som vil blive omkranset af de to baneanlæg. Langs den eksisterende bane findes et ikke-beskyttet vandhul.
8+160- 8+300	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 5.310 m ² .	Det afskårne areal placeres på en opdyrket markflade, som grænser op til Gødsbøl Skovs skovbryn.
8+340- 8+470	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg vest for banen og med et areal på ca. 4.500 m ² .	Det afskårne areal placeres som en del af faunapassagen over baneanlægget på fredskovsarealer i Gødsbøl Skov. Det afskårne areal påvirker permanent fredskovsarealer, jf. Kapitel 10.
8+360- 8+450	Afskåret areal med stejle skråningsanlæg nord for banen og med et areal på ca. 2.060 m ² .	Det afskårne areal placeres som en del af faunapassagen over baneanlægget på fredskovsarealer i Gødsbøl Skov. Det afskårne areal påvirker permanent fredskovsarealer, jf. Kapitel 10.

Tabel 35. Visuel og landskabelig påvirkning fra afskårne arealer til permanent udsætning af jord langs Gadbjerg delstrækning.

7.1.5 Vestlig delstrækning

Baneanlægget

Vestlig delstrækning er på baggrund af landskabs- og byrumskaracteren underopdelt i delstrækninger, som beskrives i de efterfølgende afsnit. Beskrivelserne understøttes af visualiseringer, fotos og figurer.

Billund Lufthavn (st. 16+600–17+550)

Billund Lufthavn er beliggende på den flade smeltevandsslette, der karakteriseres af det markante tekniske anlæg, som lufthavnen med dens tilhørende faciliteter såsom store parkeringsarealer udgør.

På Figur 169 ses fra fotostandpunkt 26 ved passagerterminalen mod øst hen over parkeringspladsen øst for Billund Lufthavn. I forgrunden på Figur 169 ses parkeringspladser, mens der i fotoets mellemgrund ses en del af en firkantet hækplantning med enkeltstående træer, der er omkring en rundkørsel. Bagved



Figur 168. Fotostandpunkt 26 ved Billund

hækplantningen anes en del af den Lufthavn og banens st. 17+000.
store parkeringsplads øst for
lufthavnen.



Figur 169. Eksisterende forhold ved passagerterminalen (Fotostandpunkt 26).

På strækningen igennem Billund Lufthavns arealer ligger banen henholdsvis på en dæmning (st. 17+000-17+400), i terræn (st. 17+000+400-17+800) og i afgravning (st. 17+400-18+500).

På Figur 170 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning fra fotostandpunkt 26. Baneanlægget forløber midt igennem parkeringsarealerne på en lav bandedæmning i terræn, hvor anlægget vil udgøre en fysisk og visuel barriere på den flade smeltevandslette med teknisk karakter. Centralt på Figur 170 er den nye perron illustreret.



Figur 170. Fremtidige forhold ved passagerterminalen (Fotostandpunkt 26).

På Figur 172 ses mod øst fra fotostandpunkt 27 ved lufthavnens ankomsthall, der fremstår som markante tekniske bygningsfacader i grå nuancer og med glaspartier. Ankomstarealet fremtræder bl.a. med skråparkeringer til busser.



Figur 171. Fotostandpunkt 27 ved Billund Lufthavn og banens st. 17+150.



Figur 172. Eksisterende forhold ved lufthavnens ankomstareal (Fotostandpunkt 27).

På Figur 173 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning set fra fotostandpunkt 27 ved lufthavnens ankomstareal, som vil blive ændret som følge af etablering af baneanlægget. Langs banen opsættes hegn, og der etableres sikre overgange ved indgangspartierne til ankomsthallen. Det landskabelige indgreb er begrænset, idet banen ligger i terræn, og der derfor kun i mindre grad skal udføres terrænarbejde. Desuden vil kørestrømsanlægget følge de vandrette linjer i de eksisterende bygninger, hvorved de kan fremstå som en del af den samlede arkitektur.



Figur 173. Fremtidige forhold ved lufthavnenes ankomstareal (Fotostandpunkt 27).

Billund Lufthavn til Billund by (st. 17+550–20+000)

Landskabet vest for Billund Lufthavn og frem til Billund by karakteriseres af den flade smeltevandsslette, der fremstår med et visuelt sammenhængende skovområde ved Billund Krat, ekstensive arealer med levende hegn og antropogene vandhuller samt en større fredskov. Billund Lufthavn udgør fortsat et markant teknisk element frem til Billunds bygrænse. Baneanlægget krydser det flade landskab henholdsvis i afgravning og på en lav banedæmning i terræn. Banen placeres i et landskab, der allerede er opdelt af infrastrukturanlæg. Det landskabelige indgreb er begrænset, og banen vil primært være synlig i kraft af kørestrømsanlægget. Landskabet fremstår mere åbent end i dag, da realisering af banen medfører permanent fjernet bevoksning.

På Figur 175 ses mod vest fra fotostandpunkt 28 ved Båstlundvej, som er umiddelbart nord for Billund by. Fra fotostandpunkt 28 ses henover ekstensive, flade arealer, som bl.a. anvendes af Legoland til parkeringsarealer. Fotoets horisont udgøres af en større fredskov. Til venstre på fotoet ses bevoksning langs Nordmarksvej.



Figur 174. Fotostandpunkt 28 ved Båstlundvej og banens st. 18+900.



Figur 175. Eksisterende forhold set mod vest fra Båstlundvej (Fotostandpunkt 28).

På Figur 176 ses baneanlæggets visuelle og landskabelige påvirkning fra fotostandpunkt 28 ved Båstlundvej. Set fra dette punkt i landskabet har baneanlægget en relativt begrænset fremtræden i landskabet, herunder kørestrømsanlægget, hvilket skyldes afstanden og særligt det bagvedliggende skovområde. Sidstnævnte fungerer som visuel baggrund og slører anlæggets fremtræden.



Figur 176. Fremtidige forhold set mod vest fra Båstlundvej (Fotostandpunkt 28).

På Figur 178 ses mod nord fra fotostandpunkt 29 ved en sidevej til Nordmarksvej. Fra fotostandpunkt 29 ses mod nordøst henover Nordmarksvej, som forløber på tværs af fotoet. Vejen er afgrænset af et levende hegn, som begrænser et landskabskig hen over bagvedliggende ekstensive, flade arealer med bl.a. Legolands parkeringsplads. Til venstre på fotoet anes yderkanten af et skovareal. Til højre på fotoet ses et hegn ind imod Legoland.



Figur 177. Fotostandpunkt 29 ved Nordmarksvej og banens st. 19+200.



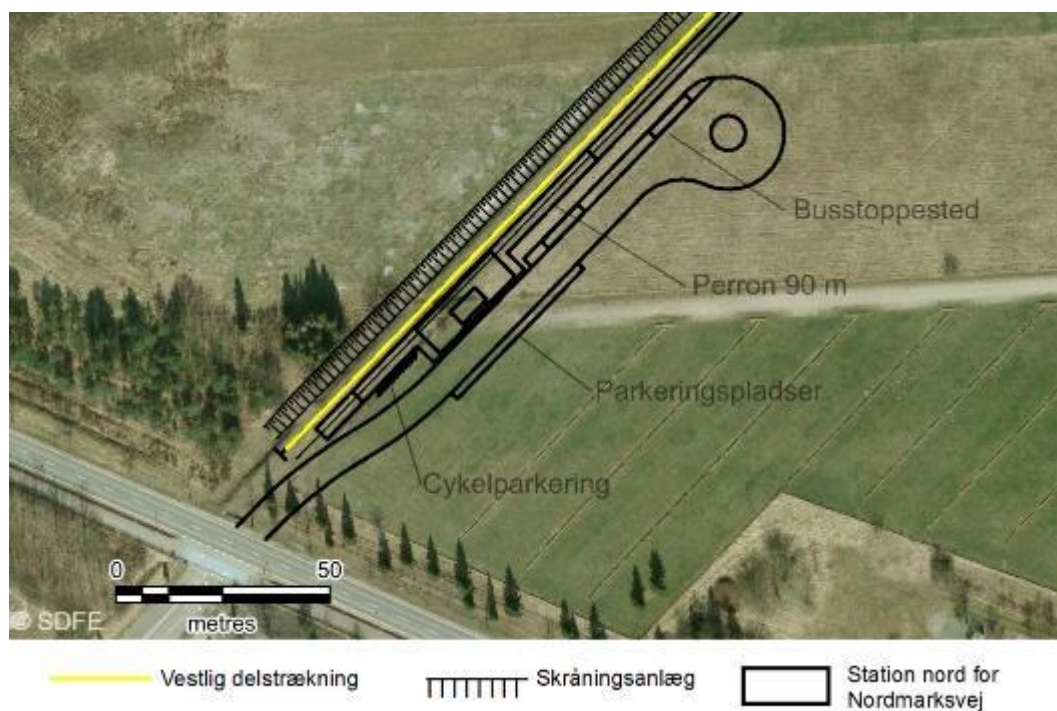
Figur 178. Eksisterende forhold set mod nordøst fra en sidevej til Nordmarksvej (Fotostandpunkt 29).

På Figur 179 ses baneanlæggets og stationens visuelle og landskabelige påvirkning på strækningen fra fotostandpunkt 29. Anlæggene ændrer i omfattende grad karakteren af nærområdet fra ekstensive, ubebyggede græsflader, skovarealer og levende hegn til bane, station og befæstede arealer. Som følge af anlæggene fjernes eller reduceres skovarealer og levende hegn. Set fra fotostandpunkt 29 og ved færdsel på Nordmarksvej skabes et landskabskig over det flade landskab og baneanlægget.

Stationens placering på det ubebyggede areal fremgår af Figur 180 og skal kunne betjene 90 meter lange tog. Som tilvalg kan perronen udvides mod nord, så den samlede perronlængde bliver 288 meter. Tilvalget indgår ikke i denne miljøvurdering.



Figur 179. Fremtidige forhold set mod nordøst fra en sidevej til Nordmarksvej (Fotostandpunkt 29).



Figur 180. Station ved Legoland/Billund nord for Nordmarksvej med 90 meter lang perron.

Eldriftsservitut

Hvis jernbanen elektrificeres, er eldriftsservitutens udstrækning langs hovedparten af delstrækningen inden for banens skråningsanlæg. Enkelte steder er eldriftsservitutens udstrækning uden for baneanlægget, men i de tilfælde berøres ingen beplantning eller bevoksning.

Afskårne arealer til permanent udsætning af jord

Langs vestlig delstrækning placeres ingen afskårne arealer til permanent udsætning af jord.

7.1.6 Alternativer/Tilvalg

7.1.6.1 Alternativ station syd for Nordmarksvej

Den alternative stationsplacering syd for Nordmarksvej er placeret mellem Granvej og Båstlundvej, med indkørsel fra Nordmarksvej. Den nuværende indkørsel til parkeringsområde P2 benyttes som adgangsvej til stationen.

På Figur 182 ses i sydvestlig retning fra fotostandpunkt 30 ved Nordmarksvej. Området er i dag præget af et parkeringsområde knyttet til Legoland (beliggende øst herfor). Parkeringsområdet består af græsarealer med spredte træer og afgrænses af mindre bevoksninger langs adgangsvejen til parkeringsområdet i vest og mod syd.



Figur 181. Fotostandpunkt 30 ved Nordmarksvej og banens st. 19+150.



Figur 182. Eksisterende forhold set mod sydvest fra Nordmarksvej (Fotostandpunkt 30).

På Figur 183 ses det alternative forslag for en ny station syd for Nordmarksvej fra fotostandpunkt 30. Ved det alternative forslag er perronen udformet som en 90 meter lang og 3,5 meter bred sideperron. Alle perroner udvides til 9 meters bredde på midten over en 30 meter lang strækning. På det udvidede perronareal etableres en overdækning med tilhørende glasventerum og evt. teknikbygning. Disse ses centralt på Figur 183. Den nye perron, selve banen

og køreledninger betyder, at der skal fjernes enkelte træer på parkeringsområdet og i bevoksningen langs adgangsvejen til området. Banen placeres parallelt med adgangsvejen til parkeringsområdet, og da terrænet er fladt og mindre sårbart, vil det landskabelige indgreb være begrænset.



Figur 183. Fremtidige forhold set mod sydvest fra Nordmarksvej (Fotostandpunkt 30).

Ved at forlænge perronerne til en perronlængde på 288 meter vil et perronspor kunne betjene tog, der er 300 meter lange. For de lange perroner placeres perronudvidelsen i bredden ikke på midten af den 300 meter lange perron, men nærmest den ende, hvor der etableres adgang for passagererne. Perronens indretning fremgår af Figur 184. Den længere perron medfører, at stationen føres ind i et villakvarter, hvor boliger, skure og bevoksning fjernes permanent.



Figur 184. Station ved Legoland/Billund syd for Nordmarksvej med tilvalg af 288 meter lang perron (Perrontilvalg).

Den alternative stationsplacering syd for Nordmarksvej er desuden vist fra Vibevej ved fotostandpunkt 31, som viser den alternative placering af stationen set fra modsatte retning i forhold til fotostandpunkt 30. Vibevej ligger i et villakvarter primært bestående af ét-plans parcelhuse. På billedet fra Vibevej, Figur 186, ses der ind på en garage og bevoksning i området, hvor den alternative station planlægges placeret.



Figur 185. Fotostandpunkt 31 ved Vibevej.



Figur 186. Eksisterende forhold set mod nordøst fra Vibevej (Fotostandpunkt 31).

På Figur 187 ses fra fotostandpunkt 31 baneanlægget og den alternative stations visuelle og landskabelige påvirkning af villakvarteret. Etablering af den længere perron medfører, at to ejendomme langs den planlagte linjeføring, rives ned (markeret på Figur 184), herunder ejendommen med den viste carport på Figur 186. Derudover bliver en større del af bevoksningen imellem parkeringsområdet ved Legoland og villakvarteret fjernet. Den visuelle påvirkning har derved et større omfang end ved valg af den korte perron.



Figur 187. Fremtidige forhold set mod nordøst fra Vibevej (Fotostandpunkt 31).

7.1.6.2 Alternativ nedgravet station Billund Lufthavn

Den nedgravede station ved Billund Lufthavn omfatter etablering af en sænket perron i form af en tunnel under forpladsen forbi terminalbygningen

(160 meter) samt afledte alternative vejforbindelser internt på lufthavnens arealer. Den nedgravede stations placering fremgår af Figur 188.



Figur 188. Placeringen af den nedgravede station ved lufthavnen.

På Figur 190 ses fra fotostandpunkt 26 ved passagerterminalen mod øst hen over parkeringspladsen øst for Billund Lufthavn. Eksisterende forhold er beskrevet til Figur 169.



Figur 189. Fotostandpunkt 26 ved Billund Lufthavn og banens st. 17+000.



Figur 190. Eksisterende forhold set mod sydøst fra passagerterminalen ved Billund Lufthavn (Fotostandpunkt 26).

På Figur 191 er det bearbejdede landskab efter etablering af den nedgravede station illustreret. En del af hækbeplantningen omkring forpladsen til den nye station fjernes for at gøre plads til dels selve jernbanen, der øst for lufthavnen ligger i terræn, og dels til nye vejanlæg på parkeringsarealerne. Den åbne del

af jernbanen er i terræn, og de nye vejanlæg kan ikke ses på visualiseringen. Som vist på visualiseringen på Figur 191 installeres der en elevator og trappenedgange til den nedgravede perron, og området umiddelbart omkring elevator og trapper indhegnes. Da der ikke som i hovedforslaget anlægges spor langs med lufthavnsbygningen, bevares den åbne forbindelse imellem den nordlige parkeringsplads og lufthavnen. Ved at nedgrave selve banen og perronen opnås på denne strækning et mere roligt visuelt udtryk uden hverken visuelle eller fysiske barrierer fra baneanlæg og kørestrømsanlæg. Der skabes i stedet et åbent kig over landskabet mod sydøst, der kun i mindre grad hindres af elevatoren og de transparente hegn.



Figur 191. Eksisterende forhold set mod sydøst fra passagerterminalen ved Billund Lufthavn (Fotostandpunkt 26).

På Figur 193 ses mod øst fra fotostandpunkt 27 ved lufthavnens ankomsthall, der fremstår som markante tekniske bygningsfacader i grå nuancer og med glaspartier. Ankomstarealet fremtræder bl.a. med skråparkeringer til busser.



Figur 192. Fotostandpunkt 27 ved Billund Lufthavn og banens st. 17+150.



Figur 193. Eksisterende forhold ved lufthavnens ankomstareal (Fotostandpunkt 27).

På Figur 194 ses, at lufthavnens ankomstareal ikke vil blive ændret som følge af etablering af alternativet, da banen på denne strækning vil ligge i tunnel. Den eneste visuelle ændring, der vil være i området, skyldes de ændringer, der foretages henholdsvis øst og vest for passagerterminalen, hvor banen igen føres tilbage i terræn. På Figur 194 ses i baggrunden elevatoren ved nedgangen til den nedgravede perron, som beskrevet tidligere.



Figur 194. Fremtidige forhold ved lufthavnens ankomstareal (Fotostandpunkt 27).

7.1.6.3 Alternativ station langs med Lufthavnsvej

Med henblik på at friholde terminalforpladsen for banetrafik og dermed også at undgå krydsninger mellem banen og passagerstrømmene mellem lufthavnsterminal og P-hus, er der skitseret en alternativ linjeføring af banen. Banen føres nord om P-huset i en linjeføring placeret mellem Lufthavnsvej og passagerterminalen. Dette kræver, at passagerterminalen forlægges mod syd for at give plads til såvel spor- som stationsanlæg.

Der er skitseret to forskellige perronlængder af henholdsvis 90 og 288 meters længde, som fremgår af Figur 195 og Figur 196.



Figur 195. Alternativ station langs med Lufthavnsvej med 90 meter lang perron.



Figur 196. Alternativ station langs med Lufthavnsvej med 288 meter lang perron.

På Figur 198 ses mod sydvest fra fotostandpunkt 32 langs Lufthavnsvej. Til højre på fotoet ses en hækplantning mellem vejen og lufthavnens parkeringsareal, der findes nord for terminalforpladsen. Sidstnævnte ses til venstre på fotoet.



Figur 197. Fotostandpunkt 32 langs Lufthavnsvej og banens st. 16+900.



Figur 198. Eksisterende forhold set mod sydvest langs Lufthavnsvej (Fotostandpunkt 32).

På Figur 199 ses fra fotostandpunkt 32 den visuelle og landskabelige påvirkning fra den alternative station og baneanlægget langs Lufthavnsvej. Set fra dette punkt forløber baneanlægget med dobbeltspor og vejen parallelt, og den landskabelige og visuelle påvirkning fra infrastrukturanlæggene holdes samlet, og opdeling af arealerne begrænses. Til højre på visualiseringen ses den nye station med Ø-perron og sædvanlige passagerfaciliteter såsom overdækning og billetautomat. Funktionsopdelende hækbeplantning mellem banen og Lufthavnsvej samt lufthavnens interne vej og parkeringsarealer reduceres.



Figur 199. Fremtidige forhold set mod vest langs Lufthavnsvej med en 90 m perron (Fotostandpunkt 32).

7.1.6.4 Tilvalg signalregulering af trafik ved Fårupvej i Jelling

For at skabe en anden afvikling af trafikken kan der i krydsningen mellem banen og Fårupvej ved st. 99+900 etableres et signalanlæg og nye svingbaner, idet der sker en omlægning af trafikken.

Signalregulering vil tilføre byrummet et lidt mere teknisk præg og en ændret lyspåvirkning i nattetimerne ved signalkifte. Påvirkningen er af lokal karakter. Området har i forvejen en teknisk karakter i form af det eksisterende vejanlæg og banen. Etableringen af de ekstra svingbaner vil ikke yderligere ændre indtrykket af Fårupvejs nærområde.



Figur 200. Eksisterende forhold set fra Fårupvej syd for krydsningen med jernbanen.

7.2 Afværgeforanstaltninger i driftsfasen

Generelt vurderes det, at der ikke kan anvises mulige/relevante afværgeforanstaltninger, da den primære afværgeforanstaltning i form af genplantning ikke er mulig på grund af selve anlæggets udstrækning og eldriftsservitutten (jf. Afsnit 7.1).

Baneanlægget

Påvirkningen fra baneanlægget begrænses under forudsætning af, at afværgeforanstaltningerne ved krydsning af levende hegn og fredskov indarbejdes i detailprojekteringen.

Mellem baneanlægget og bebyggelser kan beplantningen reetableres, såfremt det er muligt for eldriftsservitutts bestemmelser. Der vil ikke blive opsat støjskærme.

Afskårne arealer til permanent udsætning af jord

De afskårne arealer til permanent udsætning af jord skal rumme store mængder jord, som så vidt muligt skal indpasses i landskabet.

Ved afskårne arealer med små skråningsanlæg skal det sikres, at jorden udlægges ved lokal landskabsbearbejdning, således at den pålagte jord følger terrænets topografi. Der må ikke etableres plane flader eller kantede sider.

Afskårne arealer med store skråningsanlæg og volumener er overordnet set vanskelige at indpasse i det omgivne landskab, og de kan i markant omfang ændre landskabets karakter. De afskårne arealer skal etableres ved lokal landskabsbearbejdning, som sikrer, at påfyldningen sker under hensyntagen til landskabets terræn, mønstre og landskabselementer. Der må ikke etableres plane flader eller kantede sider. Påvirkningen fra de afskårne arealer kan begrænses ved beplantning, hvor det harmonerer med landskabskarakteren og er i overensstemmelse med eldriftsservitutten. Banedanmark vil indgå i dialog med kommunerne og lodsejerne om de konkrete afskårne arealer. Der kan i detailfasen overvejes alternative påfyldningsarealer, som bl.a. kan være, at udlægge jorden på større arealer på begge sider af banen og som en del af baneanlægget. Derudover kan afskårne arealer anvendes som funktionelle elementer såsom støjvolde og rekreative bakker.

Lys fra drift af anlægget

Anlæggets primære lyskilde er fra de nye stationer, som indrettes med nødvendig belysning, der svarer til belysning på Banedanmarks øvrige mindre stationer. Den nødvendige belysning skal overholde krav til eksempelvis oversigts- og sikkerhedshensyn, og påvirkningen fra belysningen kan dermed ikke afværges.

7.3 Konsekvensvurdering for driftsfasen

Ved etablering af *Ny bane til Billund* vurderes konsekvenserne for de landskabelige og visuelle påvirkninger i projektets driftsfase i det følgende.

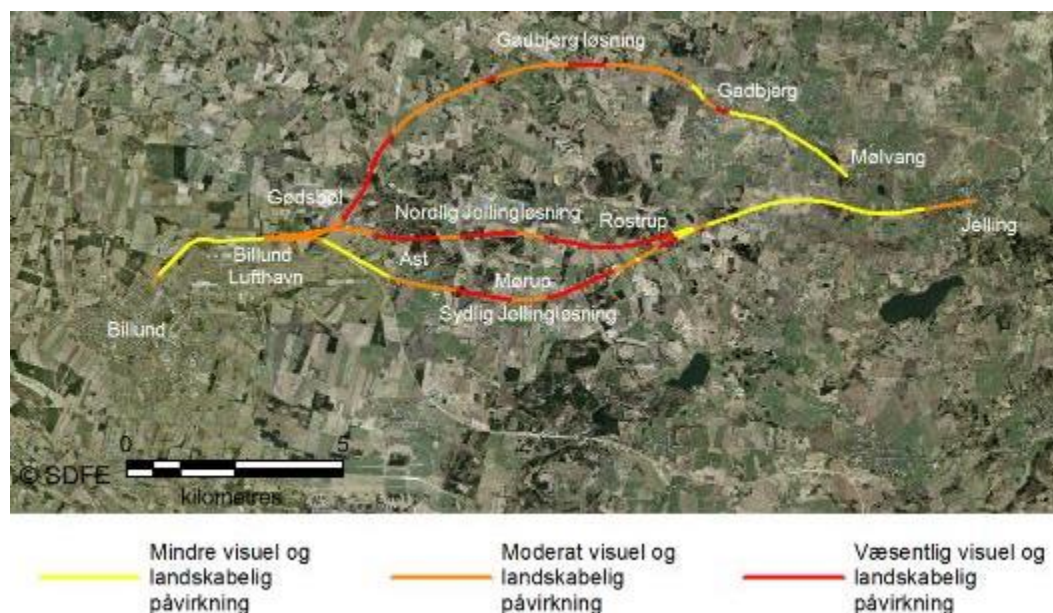
7.3.1 Opsummering af konsekvensvurderinger for driftsfasen

Ved en sammenstilling af de tre løsninger i Tabel 36 fremgår det, at de tre løsninger overordnet set alle medfører mindre til væsentlige landskabelige og visuelle påvirkninger. Ved de tre hovedforslag påvirkes ingen bygninger.

	Sydlig Jellingløsning	Nordlig Jellingløsning	Gadbjerg løsning
Landskab	Mindre til væsentlig	Mindre til væsentlig	Mindre til væsentlig
Arkitektur	Ingen	Ingen	Ingen

Tabel 36. Opsummering af konsekvensvurdering for de tre løsninger.

Konsekvensvurderingerne for de tre baneløsningers overordnede visuelle og landskabelige påvirkninger i driftsfasen er oversigtligt illustreret på Figur 201. Figuren tager udgangspunkt i og understøtter konsekvensvurderingerne, som er foretaget for delstrækningernes baneanlæg i Afsnit 7.3.2. Figur 201 kan på den baggrund bl.a. vise, hvor projektet i størst omfang er i konflikt med landskabernes karakter og værdier. I de tilfælde, hvor konsekvensvurderingerne har resulteret i et interval, er på figuren illustreret worst case påvirkningen.



Figur 201. Opsummerende illustration af konsekvensvurderingerne for de tre baneløsninger i driftsfasen.

7.3.2 **Konsekvensvurdering af de enkelte delstrækninger**

I det følgende beskrives de landskabelige og visuelle påvirkninger for hver af de enkelte delstrækninger.

Ved konsekvensvurderingerne tages udgangspunkt i landskabets karakter, overordnede sårbarhed, herunder landskabselementernes karakter, type og fremtræden. Konsekvensvurderingerne belyser arten og omfanget af konsekvenserne. Anlæggets skala og samspil med øvrige tekniske anlæg og deres tilpasning til landskabet indgår i vurderingen sammen med anlæggets fremtræden og synlighed.

Baneanlægget

Den nye banes visuelle påvirkning er i det følgende vurderet for etableringen af en jernbane og med opstilling af et eventuelt kommende kørestrømsanlæg. Vurderingen er dermed udtryk for en vurdering af den maksimale visuelle konsekvens, som et nyt baneanlæg kan få for omgivelserne.

Afskårne arealer til permanent udsætning af jord

Vurderingen af afskårne arealers påvirkninger foretages på baggrund af en worst case betragtning. Den permanente udsatte jords mulige fremtræden og påvirkning vurderes for det konkrete landskab. Vurdering af de permanente afskårne arealers miljøkonsekvenser er under forudsætning af, at de i Afsnit 7.2 beskrevne afværgeforanstaltninger indarbejdes i projektet.

7.3.2.1 **Østlig delstrækning**

Sårbarhed

Jelling gennemskæres i dag af en eksisterende bane og er derved allerede præget af et infrastrukturanlæg. Den eksisterende bane er imidlertid ikke elektrificeret og er ikke dominerende i byrummet. Bebyggelsens volumenmæssige lille skala og det forhold, at den eksisterende bane i høj grad er afskærmet af beplantning, betyder, at byen (st. 0 - 1) samlet set vurderes at have en medium sårbarhed. I det åbne land (st. 1 - 5) betyder det svagt bølgede terræn, landskabselementernes afskærmende effekt og landskabets nuværende tekniske præg, at strækningen vurderes mindre sårbar over for etablering af en ny bane.

Baneanlægget

Baneanlæggets visuelle og landskabelige konsekvenser for byrum og landskaber ved østlig delstrækning er vurderet på baggrund af den beskrevne miljøpåvirkning i Afsnit 7.1.1. Konsekvensvurderingerne tager udgangspunkt i den underopdeling af delstrækningen og banens stationeringer.

Jelling (st. 99+800-1+400)

Mellem Fårupvej i Jelling til fotostandpunkt 1 vil det nye baneanlæg i varierende grad ændre det grønne byrum omkring banen. Set fra nordsiden af banen i Jelling vil baneanlægget medføre mindre visuelle påvirkninger, idet

der allerede er åbne strækninger, hvor den eksisterende bane er synlig. Den visuelle påvirkning vurderes at være mindre, da den afskærmende bevoksning langs banens nordside bevares. Langs sydsiden af den nye bane vil der forekomme moderate, lokale, visuelle påvirkninger, da afskærmende beplantning er fjernet, og baneanlægget vil udgøre et markant infrastrukturanlæg, som giver det relativt grønne byrum en mere teknisk karakter. Etablering af kørestrømsanlæg vil dog øge den visuelle påvirkning. Påvirkningen vil være begrænset til at berøre nærzonen omkring selve baneanlægget.

Langs sydsiden af banen medfører baneanlægget, at en stor del af den eksisterende bevoksning bliver fjernet, hvilket er illustreret set fra fotostandpunkt 1 og 2. Baneanlægget får en mere fremtrædende placering i byrummet langs Ringvejen, som bliver mere åbent og karakteriseret af anlæggets tekniske karakter. Langs sydsiden af baneanlægget vurderes det, set fra fotostandpunkt 1 og 2, at medføre en moderat visuel og landskabelig påvirkning af byrummet.

Det åbne land (st. 1+400-4+600)

Baneanlægget vurderes at medføre en mindre visuel og landskabelig påvirkning af det svagt bølgede og relativt åbne morænelandskab mellem st. 1+400-4+600, da landskabet vurderes at have lav sårbarhed, og det landskabelige indgreb og jordbearbejdning er begrænset.

Set fra fotostandpunkt 3 ved Gl. Viborgvej medfører en mindre til moderat lokal påvirkning af jordbrugslandskabet, hvor Kiddebæk som følge af anlægget omlægges, og karaktergivende beplantning langs vandløbet reduceres.

Set fra fotostandpunkt 4 medfører baneanlægget en mindre visuel og landskabelig påvirkning. Selve banedæmningen har en begrænset fremtræden i det flade landskab, som forstærkes visuelt af kørestrømsanlægget. Anlæggets samlede tekniske præg i det flade landbrugslandskab reduceres visuelt af de bagvedliggende vindmøller.

Eldriftsservitut

Mellem banens st. 0+000 og 0+800 medfører eldriftsservitutten, hvis jernbanen elektrificeres, moderate visuelle påvirkninger af byrummet i Jelling, da en del af beplantningen langs banens nordside permanent skal være fjernet. Byrummet vil i banens nærzone i højere grad domineres af baneanlægget som et fremtrædende infrastrukturelement.

Mellem banens st. 0+800 og 1+300 reduceres fredskovsbæltet langs banen, hvilket ændrer beplantningsbæltets karakter og medfører mindre visuelle påvirkninger af byrummet. Den resterende beplantning forudsættes bevaret. Den ved projektet anvendte eldriftsservitut er kun pålagt det nye sporanlæg.

Det forventes, at hvis banen elektrificeres i Jelling, så vil omgivelserne til det eksisterende spor ligeledes blive pålagt eldriftsservitutens bestemmelser, hvilket vil medføre yderligere reduktion af beplantning langs nordsiden af det samlede baneanlæg i Jelling by.

Afskårne arealer til permanent udsætning af jord

Afskårne arealers visuelle og landskabelige konsekvenser langs østlig delstrækning er behandlet i Tabel 37. Vurderingerne er foretaget på baggrund af påvirkningerne, som er beskrevet i Afsnit 7.1.1. I Afsnit 7.2 beskrives generelle afværgeforanstaltninger for de afskårne arealer, som også indgår i konsekvensvurderingerne.

Stationering	Afværgeforanstaltninger	Konsekvensvurdering
1+450- 1+850	Det afskårne areal kan beplantes, da det vil være højere end baneanlæggene. Derved kan det opnå værdi som grønt landskabelement.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da det afskårne areal i op til tre meters højde placeres på et trekantet areal mellem de to baneanlæg.
2+150- 2+450	Det afskårne areal skal placeres med respektafstand til Kiddebæk, jf. Fagnotat om natur og overfladevand. Det afskårne areal skal landskabsbearbejdes under hensyn til vandløbet og det svagt bølgede morænelandskab.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da det afskårne areal i op til tre meters ændrer den lokale karakter af det svagt bølgede morænelandskab langs Kiddebæk. Det afskårne areal vil lokalt ændre vandløbets værdi som landskabelement.

Tabel 37. Konsekvensvurdering af afskårne arealer til permanent udsætning af jord langs østlig delstrækning.

7.3.2.2 Sydlig delstrækning

Sårbarhed

Den sydlige delstrækning ligger i et kuperet landskab med markante landskabsformer, skovbevoksninger og åbne landskabskig. Hele strækningen vurderes derfor overordnet set at have en medium sårbarhed over for etablering af et nyt infrastrukturanlæg af denne type.

På enkelte lokaliteter vurderes landskabet at have en høj sårbarhed, hvilket er tilfældet omkring Kobberbøl Dal, randmorænen syd for Mårup og i landskabet syd for Åst Skov. Den højere sårbarhed skyldes primært områdernes kuperede landskab og deres konvergens med naturtyper og skovområder.

Baneanlægget

Baneanlæggets visuelle og landskabelige konsekvenser for landskaber ved sydlig delstrækning er vurderet på baggrund af den beskrevne miljøpåvirkning i Afsnit 7.1.2. Konsekvensvurderingerne tager udgangspunkt i den underopdeling af delstrækningen og banens stationeringer, som er beskrevet i Afsnit 7.1.2.

Landskabet mellem Åst Skov og Smidstrup Krat omkring st. 10+800 – 13+000 er desuden udpeget bevaringsværdigt landskab, jf. Vejle Kommuneplan 2017-2029 /17/, hvilket er beskrevet i Afsnit 5.3.2. Landskabsudpegningen indgår også som grundlag for konsekvensvurderingen af påvirkning. Anlægget er ikke i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer for bevaringsværdige landskaber, da anlægget forringer de visuelle, geologiske, kulturhistoriske eller oplevelsesmæssige værdier, og landskabet gennembrydes af anlægget, således at samspelet i landskabet ændres i op til væsentligt omfang.

Hærvejen til Førstballevej (st. 4+600–10+000)

Mellem Hærvejen og Bredsten Landevej vurderes baneanlægget at medføre en mindre landskabelig og visuel påvirkning af morænelandskabet.

Ved Bredsten Landevej (st. 6+050) og fotostandpunkt 5 vurderes baneanlægget med dets banebro at medføre en moderat visuel og landskabelig påvirkning i nærzonen. Den nuværende beplantning omkring vejen vil begrænse banebroens synlighed fra det omgivende landskab.

På strækningen imellem Bredsten Landevej ved st. 6+050 og st. 6+700 medfører baneanlægget i afgravning en mindre visuel og landskabelig påvirkning, da banen krydser de regulære markflader, som reducerer synligheden af anlægget. Mellem st. 6+700 og 7+200 brydes et markant sammensat område, hvor baneanlægget vurderes at medføre en moderat til væsentlig landskabelig og visuel påvirkning. Mellem st. 7+200 og 7+700 medfører baneanlægget i afgravning en moderat visuel og landskabelig påvirkning af et bakket landskab med lille skala og mange landskabselementer på markfladerne.

Omkring Nørupvej ved st. 7+700 er baneanlæggets krydsning primært synligt i nærområdet ved en sikret overkørsel, hvilket medfører en mindre visuel og landskabelig påvirkning. Omkring st. 8+500 påvirker baneanlægget Kobberbøl Dal, der er et meget karakteristisk landskab, hvor baneanlægget med banedæmningen vurderes at medføre en moderat til væsentlig påvirkning midt igennem området. Terrænet og den bevarede del af bevoksningen reducerer påvirkningen set fra det omgivende landskab.

Imellem st. 9+000-10+000 og ved fotostandpunkt 6 vurderes baneanlægget og de omlagte veje at medføre en moderat til væsentlig påvirkning af landskabet, som bl.a. karakteriseres af markante levende hegn og fredede fortidsminder. Landskabets mønstre i form af markstrukturer og levende hegn brydes i omfattende grad.

Førstballevej - Mørup – Vandel Bæk (st. 10+000-12+200)

Mellem Førstballevej (st. 10+000) og Mørupvej (st. 10+850) bryder baneanlægget i afgravning igennem et stigende terræn og regulære markflader med levende hegn. Baneanlægget vurderes at medføre en moderat landskabelig og visuel påvirkning.

Mellem Mørupvej (st. 10+850) og Grydedalvej (st. 11+450) samt ved fotostandpunkt 7 krydser baneanlægget et markant randmorænelandskab syd for Mørup i en afgravning, som vurderes at medføre en væsentlig visuel og landskabelig påvirkning. Denne del af baneanlægget er placeret inden for kommuneplanens udpegning af bevaringsværdige landskaber.

Smeltevandsdalen omkring Vandel Bæk (st. 11+900) krydses via en banedæmning, der vil udgøre et markant bygningsværk i det flade landskab. Dæmningen vil desuden bryde landskabskigget igennem landskabet langs åen. Påvirkningen forstærkes af kørestrømsanlægget, som forstærker anlæggets fremtræden og fremhæver dets tekniske karakter. Banedæmningen vurderes at medføre en moderat til væsentlige visuel og landskabelig påvirkning, der vil være afhængig af den landskabelige indpasning af anlægget. Denne del af baneanlægget er ligeledes placeret inden for kommuneplanens udpegning af bevaringsværdige landskaber.

Åst Skov – Åst by – krydsning af Lufthavnsvej (st. 12+200-16+600)
Syd for Åst Skov medfører banen i afgravning igennem yderkanten af det kuperede randmorænelandskab en moderat landskabelig og visuel påvirkning, Påvirkningen er under forudsætning af, at de resterende beplantninger bevares, således at afgravningen med selve baneanlægget vil være mindre synligt. Denne del af baneanlægget er ligeledes placeret inden for kommuneplanens udpegning af bevaringsværdige landskaber.

Fra fotostandpunkt 8 ved Gøddingevej og Åstvej medfører baneanlægget en mindre landskabelig påvirkning af landskabet med lille skala. Kørestrømsanlæggets fremtræden begrænses af nærområdets levende hegn og beplantninger.

På den resterende strækning mod krydsningen af Lufthavnsvej krydser baneanlægget et landskab med moderat sårbarhed, hvor påvirkningen vurderes at være mindre.

Imellem st. 14+000–15+450 medfører banen i afgravning en mindre visuel og landskabelig påvirkning parallelt med Lufthavnsvej, og de to infrastrukturanlæg opleves funktionel og visuel samlet.

Omkring Lufthavnsvej krydser baneanlægget igennem den flade smeltevandslette med plantager og markflader opdelt af bevoksninger og levende hegn. Lufthavnsvej hæves, og baneanlægget krydser under vejen i en afgravning set fra fotostandpunkt 9. Landskabet vurderes at have medium sårbarhed, fordi det er relativt fladt og afgrænset af bevoksning og plantager, som reduceres. Samlet set vurderes den landskabelige og visuelle påvirkning at være moderat.

Eldriftsservitut

Mellem st. 15+450-15+600 medfører eldriftsservitutten en permanent ubetydelig visuel og landskabelig påvirkning af plantagen nord for banen. I anlægsfasen er arealet i plantagen påvirket af det smalle arbejdsareal langs banen, og beplantning kan som følge af eldriftsservitutten ikke reetableres.

Afskårne arealer til permanent udsætning af jord

Afskårne arealers visuelle og landskabelige konsekvenser langs sydlig delstrækning er behandlet i Tabel 38. Vurderingerne er foretaget på baggrund af påvirkningerne, som er beskrevet i Afsnit 7.1.2. I Afsnit 7.2 beskrives generelle afværgeforanstaltninger for de afskårne arealer, som også indgår i konsekvensvurderingerne.

Stationering	Afværgeforanstaltninger	Konsekvensvurdering
7+400-7+600	Det afskårne areal skal lokalt landskabsbearbejdes. Arealet kan beplantes, da det vil harmonere med nærområdets landskab. Det afskårne areal skal placeres med respektafstand til det beskyttede dige.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da det afskårne areal 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 det afskårne areal.
7+650-7+700	Det afskårne areal skal lokalt landskabsbearbejdes. Arealet kan beplantes, da det vil harmonere med nærområdets landskab. Det afskårne areal skal placeres med respektafstand til det beskyttede dige.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da det lille afskårne areal i op til 3 meters højde placeres langs baneanlægget og et beskyttet dige med bevoksning.
7+700-7+800	Det afskårne areal skal lokalt landskabsbearbejdes. Arealet kan beplantes, da det vil harmonere med nærområdets landskab.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da det lille afskårne areal i op til 3 meters højde placeres langs baneanlægget og en mindre bevoksning.
8+700-8+750	Det afskårne areal skal lokalt landskabsbearbejdes, således at det harmonerer med den varierede topografi. Det afskårne areal kan beplantes, da det vil harmonere med den lokale skovkarakter.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning. Det afskårne areal i op til tre meters højde vil med beplantning og terrænbearbejdning kunne indpasses i skovområdet.
9+250-9+350	Det afskårne areal skal lokalt landskabsbearbejdes.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning. Det afskårne areal i op til tre meters højde vil ændre den lokale karakter af på den store regulære markflade. Banen og et levende hegn kan set fra Grønhøjgårdvej fungere som visuel baggrund for arealet.

Stationering	Afværgeforanstaltninger	Konsekvensvurdering
11+300- 11+400	Det afskårne areal skal lokalt landskabsbearbejdes. Det afskårne areal kan beplantes, da det vil harmonere med skovområde nord og syd for Grydedalvej.	Mindre landskabelig og visuel påvirkning, da det afskårne areal i op til 3 meters højde har et lille areal langs mellem banen og et levende hegn.
14+150- 15+500	Det afskårne areal udlægges ved lokal landskabsbearbejdning, således at den pålagte jord følger terrænets topografi. Det afskårne areal skal påfyldes med respektafstand til det beskyttede dige.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da det lange afskårne areal i op til tre meters højde vil udgøre et fremtrædende element på smeltevandsletten. Det afskårne areal placeres oveni et registreret beskyttet dige. Påvirkningen er begrænset af, at arealet placeres mellem baneanlægget og vejanlægget, således at det omgivende landskab ikke berøres.

Tabel 38. Konsekvensvurdering af afskårne arealer til permanent udsætning af jord langs sydlig delstrækning.

Samlet konsekvensvurdering

Den sydlige delstrækning medfører permanente påvirkninger af landskabet primært i kraft af større terrænændringer, bandedæmninger og fældning af bevoksning. Påvirkningerne vurderes at være størst omkring Kobberbøl Dal, ved fortidsminderne ved Førstballevej, syd for Mørup og Vandel Bæk, men banen vil generelt i hele landskabet udgøre et markant infrastrukturanlæg, der som følge af markante landskabsindgreb ændrer oplevelsen af det eksisterende landskab i moderat til væsentligt omfang.

7.3.2.3 Nordlig delstrækning

Sårbarhed

Den nordlige delstrækning ligger, ligesom den sydlige delstrækning, i et kuperet landskab med markante landskabsformer, skovbevoksninger og åbne landskabskig. Hele strækningen vurderes derfor overordnet set at have en medium sårbarhed over for etablering af et nyt infrastrukturanlæg af denne type.

På enkelte lokaliteter vurderes landskabet at have en høj sårbarhed, nærmere betegnet landskabet vest for Førstballe på den nordlige afgrænsning af randmorænen, omkring Åst Skov, der også er beliggende i et markant randmorænelandskab og syd for Åst Skov, der er karakteriseret ved markante skovbryn og et bakket landskab. Den højere sårbarhed skyldes her primært det kuperede landskab og selve landskabsdannelsen samt konvergens med naturtyper og skovområder.

Baneanlægget

Baneanlæggets visuelle og landskabelige konsekvenser for landskaber ved nordlig delstrækning er vurderet på baggrund af den beskrevne miljøpåvirkning i Afsnit 7.1.3. Konsekvensvurderingerne tager udgangspunkt i den underopdeling af delstrækningen og banens stationeringer, som er beskrevet i Afsnit 7.1.3

Landskabet omkring st. 9+000 – 13+500 er desuden udpeget bevaringsværdigt landskab, jf. Vejle Kommuneplan 2017-2029 /17/, hvilket er beskrevet i Afsnit 5.3.3. Landskabsudpegninger indgår også som grundlag for vurderingen af påvirkning. Anlægget er ikke i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer for bevaringsværdige landskaber, da anlægget forringer de visuelle, geologiske, kulturhistoriske eller oplevelsesmæssige værdier, og landskabet gennembrødes anlægget, således at samspillet i landskabet ændres i op til væsentligt omfang.

Hærvejen – Førstballevej (st. 4+600–10+000)

Mellem Hærvejen og Bredsten Landevej vurderes baneanlægget at medføre en mindre landskabelig og visuel påvirkning af et svagt bølget morænelandskab.

Banen føres over Bredsten Landevej ved st. 6+000. Påvirkningen svarer til den beskrevne påvirkning for den sydlige delstrækning, som medfører en moderat visuel og landskabelig påvirkning i nærzonen. Den nuværende beplantning omkring vejen vil begrænse banebroens synlighed fra det omgivende landskab.

På strækningen imellem Bredsten Landevej og frem til st. 6+750 medfører baneanlægget i afgravning mindre visuelle og landskabelige påvirkninger af regulære markflader med levende hegn og diger.

Mellem st. 6+750 og 7+250 medfører baneanlægget fortrinsvis i afgravning en væsentlig landskabelig påvirkning igennem den centrale del af et markant og sammensat område bestående af fredskov, plantage, beskyttet hede, beskyttet eng og levende hegn. Det sammensatte område påvirkes herved permanent og opdeles fysisk og visuelt.

Imellem st. 7+250 og 8+600 krydser baneanlægget et storbakket landskab omkring Nørupvej og umiddelbart syd for Rostrup. Omkring st. 8+600 krydses den nordligste del af Kobberbøl Dal. Det landskabelige indgreb er omfattende på grund af de store terrænspring, og området vurderes at være sårbart. Den landskabelige og visuelle påvirkning vurderes at være moderat til væsentlig.

Fra Kobberbøl Dal og frem mod krydsningen af Førstballevej ved st. 9+750 medfører baneanlægget en væsentlig visuel og landskabelig påvirkning af et bakkede landskab med skovområder og overdrev. De omkransende skovområder består af en del løvtræer og reducerer særlig i sommerhalvåret

synligheden af anlægget. Denne del af baneanlægget er inden for kommuneplanens udpegning af bevaringsværdige landskaber.

Førstballevej - Mørup - Vandel Bæk (st. 10+000-11+800)

Mellem Førstballevej og til st. 11+800 (fotostandpunkt 10) medfører baneanlægget en væsentlig landskabelig og visuel påvirkning af et sammensat område bestående af skovbevoksninger og ekstensive arealer på et markant randmorænelandskab. De nye veje vil forstærke den landskabelige påvirkning. Denne del af baneanlægget er inden for kommuneplanens udpegning af bevaringsværdige landskaber.

Ved krydsning af Vandel Bæk og det omkringværende flade landskab medfører baneanlægget moderate landskabelige og visuelle påvirkninger. Denne del af baneanlægget er inden for kommuneplanens udpegning af bevaringsværdige landskaber.

Stavnkærvej - Åst Skov - Gødsbølvej (st. 11+800-13+800)

På strækningen fra st. 11+800 til 12+200 medfører baneanlægget en moderat landskabelig påvirkning af smeltevandslandskabet omkring Vandel Bæk (fotostandpunkt 11). Kørestrømsanlægget fremhæver banens synlighed og tekniske fremtræden i landskabet. Denne del af baneanlægget er inden for kommuneplanens udpegning af bevaringsværdige landskaber.

På strækningen fra st. 12+200-13+100 medfører baneanlægget et stort landskabeligt indgreb igennem det markante randmorænelandskab (fotostandpunkt 11 og 12). Påvirkningen forstærkes af etablering af en faunabro. Påvirkningen vurderes at være af væsentlig betydning. Denne del af baneanlægget er inden for kommuneplanens udpegning af bevaringsværdige landskaber.

På strækningen fra st. 13+100-13+800 påvirker baneanlægget og en ny vej et bakket landskab med markante skovbryn og landskabskig mod sydvest (fotostandpunkt 13). Fredskoven med markante skovbryn på randmorænen reduceres væsentligt, og spredt bevoksning i landskab er fjernet. Landskabet fremtræder blotlagt og med stor skala, hvor baneanlægget og vejanlægget dominerer. Den landskabelige påvirkning vurderes at være moderat til væsentlig. Denne del af baneanlægget er inden for kommuneplanens udpegning af bevaringsværdige landskaber.

Gødsbølvej - krydsning af Lufthavnsvej (st. 13+800-16+600)

På strækningen påvirker baneanlægget et landskab bestående af åbne marker i større skala, plantager og spredt bevoksning. Landskabet vurderes mindre sårbart. Påvirkningen vurderes at være mindre til moderat.

Den nordlige delstræknings krydsning af Lufthavnsvej svarer til den sydlige delstrækning. Den visuelle og landskabelige påvirkning vurderes at være moderat.

Eldriftsservitut

Omkring st. 7+350 og mellem st. 9+200-9+300 samt mellem st. 14+850-14+950 medfører eldriftsservitutten, hvis jernbanen elektrificeres, ubetydelige permanente visuelle påvirkninger af henholdsvis et skovareal, et fredskovsareal og en plantage. I anlægsfasen er alle tre områder påvirket af smalle arbejdsarealer langs banen, og beplantningen kan som følge af eldriftsservitutten ikke reetableres.

Afskårne arealer til permanent udsætning af jord

De afskårne arealers visuelle og landskabelige konsekvenser langs nordlig delstrækning er behandlet i Tabel 39. Vurderingerne er foretaget på baggrund af påvirkningerne, som er beskrevet i Afsnit 7.1.3. I Afsnit 7.2 beskrives generelle afværgeforanstaltninger for de afskårne arealer, som også indgår i konsekvensvurderingerne.

Stationering	Afværgeforanstaltninger	Konsekvensvurdering
7+450-7+550	Det afskårne areal skal lokalt landskabsbearbejdes. Arealet bør beplantes, hvilket vil harmonere med skovarealer på begge sider af Nørupvej.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da det afskårne areal i op til tre meters højde placeres som en huludfyldning af et trekantet areal langs baneanlægget, Nørupvej og en plantage.
7+550-7+650	Det afskårne areal 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 afskårne areal i op til tre meters højde placeres langs baneanlægget, Nørupvej, en lille beplantning og et levende hegn.
9+800-9+950	Det afskårne areal skal lokalt landskabsbearbejdes. Det afskårne areal bør beplantes, da det vil harmonere med nærområdets skovområder og begrænse oplagets fremtræden mellem en ejendom og banen. Det forudsættes, at jord placeres med respektafstand til en beskyttet eng og et beskyttet dige.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da det smalle afskårne areal i op til tre meters højde placeres langs baneanlægget og et beskyttet dige. Lokalt kan det afskårne areal begrænse den visuelle påvirkning fra banen set fra ejendommen nord for banen.
10+000-10+400	Det afskårne areal skal lokalt landskabsbearbejdes. Det afskårne areal kan beplantes, da det vil harmonere med nærområdets skovklædte randmoræner.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da det afskårne areal i op til tre meters højde bryder markfladerne på tværs af terrænets kurver. Påvirkningen skal ses sammen med afskårne arealer på begge sider af den omlagte Grydedalvej og banen, som behandles i de to efterfølgende, og der samlet vurderes at medføre en væsentlig påvirkning.
10+050-	Det afskårne areal skal lokalt	Moderat landskabelig og visuel

Stationering	Afværgeforanstaltninger	Konsekvensvurdering
10+350	landskabsbearbejdes. Det afskårne areal bør beplantes, da det vil harmonere med nærområdets skovklædte randmoræne Brandås.	påvirkning, da det afskårne areal i op til tre meters højde bryder landskabets terræn langs kanten af den skovklædte randmoræne Brandås.
13+400-13+600	Det afskårne areal skal lokalt landskabsbearbejdes. Det afskårne areal kan beplantes, da det vil harmonere med den skovklædte randmoræne, som oplaget placeres langs. Det forudsættes, at jord placeres med respekt afstand til beskyttet vandløb mod vest med karaktergivende bevoksning.	Væsentlig landskabelig og visuel påvirkning, da det afskårne areal i op til 3 meters højde placeres langs kanten af en skovklædt randmoræne, hvilket slører og ændrer dens værdi som landskabelement.
13+650-13+750	Det afskårne areal skal lokalt landskabsbearbejdes. Det afskårne areal bør beplantes, da det vil harmonere med nærområdets skovklædte randmoræne.	Væsentlig landskabelig og visuel påvirkning, da det afskårne areal i op til tre meters højde bryder landskabets relativt flade terræn og ekstensive karakter. Derudover placeres det oven i et beskyttet vandløb og Gødsbølgevej, som begge har karaktergivende bevoksning. Lokalt kan det afskårne areal begrænse den visuelle påvirkning fra banen set fra ejendommen syd for banen.

Tabel 39. Konsekvensvurdering af afskårne arealer til permanent udsætning af jord langs nordlig delstrækning.

Samlet konsekvensvurdering

Den nordlige delstrækning medfører permanente påvirkninger af landskabet primært i kraft af større, markante terrænændringer, faunabro og fældning af bevoksning. Baneanlægget krydser igennem flere større sammensatte områder med bakket terræn og varieret bevoksning. Påvirkningerne vurderes at være størst omkring Kobberbøl Dal, randmorænen ved Brandås, Ståldal og Rævedal og den mest markante randmoræne i projektområdet ved Åst Skov. Ved krydsning af Åst Skov forløber baneanlægget i en dyb og bred afgravning midt igennem den tværgående randmoræne. De markante landskabsindgreb vil ændre oplevelsen af det eksisterende landskab i moderat til væsentligt omfang.

Gadbjerg delstrækning

Sårbarhed

Mellem Mølvang og Gadbjerg etableres et nyt krydsningsspor langs den nuværende Holstebro-Vejlebane, der på denne strækning forløber igennem et overvejende svagt bølget morænelandskab. Landskabets karakter og

nærheden til et eksisterende infrastrukturanlæg medfører, at denne del af landskabet vurderes at være mindre sårbart over for etablering af et nyt spor langs det nuværende baneanlæg.

Fra Gadbjerg forløber banen igennem et varieret landskab, som bl.a. består af storbakkede jordbrugslandskaber, skovklædte randmoræner og markante landskabselementer såsom ældre levende hegn. Ved denne delstrækning vurderes landskabet overordnet set at have en medium sårbarhed over for etablering af et nyt infrastrukturanlæg af denne type. Ved en række områder vurderes landskabet at have en høj sårbarhed. Det drejer sig særligt om landskabet omkring Lindeballe Bæk, landskabet omkring Gødsbølskovvej og Gødsbølvej samt det skovklædte randmorænelandskab ved Gødsbøl Skov. Den højere sårbarhed skyldes primært de intakte kuperede og storbakkede landskaber, hvor kulturhistoriske landskabselementer er bevaret, og hvor der er konvergens med naturtyper og skovområder.

Baneanlægget

Baneanlæggets visuelle og landskabelige konsekvenser for landskaber ved Gadbjerg delstrækning er vurderet på baggrund af den beskrevne miljøpåvirkning i Afsnit 7.1.4. Konsekvensvurderingerne tager udgangspunkt i den underopdeling af delstrækningen og banens stationeringer, som er beskrevet i Afsnit 7.1.4.

Landskabet umiddelbart øst for Gadbjerg til Vester Smidstrup (omkring st. 3+000) er desuden udpeget bevaringsværdigt landskab, jf. Vejle Kommuneplan 2017-2029 /17/, hvilket er beskrevet i Afsnit 5.3.4. Landskabsudpegninger indgår også som grundlag for vurderingen af påvirkning. Anlægget er ikke i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer for bevaringsværdige landskaber, da anlægget forringer de visuelle, geologiske, kulturhistoriske eller oplevelsesmæssige værdier, og landskabet gennembrydes anlægget, således at samspillet i landskabet ændres i op til væsentligt omfang.

Holstebro-Vejlebanen mellem Mølvang og Gadbjerg (Mølvangvej–st. 93+880)
Krydsningssporet mellem Mølvang og Gadbjerg etableres langs den nuværende Holstebro-Vejlebane, hvilket overordnet set vurderes at medføre en mindre landskabelig og visuel påvirkning af det svagt bølgede morænelandskab. Påvirkningen begrænses af, at det nuværende og nye spor vil fremtræde som ét samlet anlæg. Derimod forstærkes den visuelle påvirkning ved baneanlæggets tekniske karakter af kørestrømsanlægget, og anlægget fremtræder mere synlig ved den reducerede eller fjernede bevoksning og beplantning.

Gadbjerg (st. 93+880–93+020)

Krydsningssporet i Gadbjerg, som forløber øst for Langgade, vurderes at medføre en moderat til væsentlig visuel og landskabelig påvirkning af byrummet omkring banen, hvor baneanlægget vil udgøre et mere dominerende infrastrukturelement. Projektet medfører, at der kun vil være et

relativt smalt areal mellem bane og bebyggelse, hvilket betyder, at den visuelle påvirkning fortrinsvis kan afværges ved smalle beplantningsbælter uden for eldriftsservitutens udstrækning. Afværgeforanstaltningerne indgår endnu ikke i det foreliggende projekt.

En eventuel ny station og det ombyggede baneanlæg i Gadbjerg ændrer byrummet, som set fra fotostandpunkt 14 og 15 vil fremtræde med et mere markant bane- og stationsanlæg, der samlet set vurderes at medføre en moderat visuel og landskabelig påvirkning af byrummet. Banen vil desuden ikke i samme omfang være afskærmet af beplantning.

Vest for den mulige station bliver beplantningen langs baneanlægget reduceret. Påvirkningen vil medføre en mindre visuel og landskabelig påvirkning, hvilket er under forudsætning af, at de ydre dele af de grønne landskabelementer bevares.

Gadbjerg - Tykhøjvej (st. 93+020-2+470)

Fra Gadbjerg til st. 92+604/0+000 medfører et nyt krydsningsspor en mindre visuel og landskabelig påvirkning af morænelandskabet langs nordsiden af den nuværende Holstebro-Vejlebane. Ved Allevejs krydsning af banen forøges påvirkningen til moderat betydning, da beplantning på vejbroens dæmninger og langs banen fjernes.

Fra st. 92+604/0+000 (fotostandpunkt 16 ved Allevej) til Refstrupvej medfører sporanlægget hovedsageligt i afgravning en moderat visuel og landskabelig påvirkning af et storbakket jordbrugslandskab med store regulære markflader, der er opdelt af levende hegn af varieret karakter og mindre nåletræsplantager. Landskabets skala kan rumme et baneanlæg i afgravning. Denne del af baneanlægget er inden for kommuneplanens udpegning af bevaringsværdige landskaber.

Efter krydsning af Refstrupvej placeres baneanlægget på en markant banedæmning, der krydser igennem opdyrkede markflader og den sydlige del af en fredskov øst for Tykhøjvej. På baggrund af anlæggets omfang og landskabets sårbarhed vurderes påvirkningen at være af væsentlig betydning. Denne del af baneanlægget er inden for kommuneplanens udpegning af bevaringsværdige landskaber.

Tykhøjvej - Nedvadvej (st. 2+470-3+820)

Ved baneanlæggets krydsning af Tykhøjvej (fotostandpunkt 17) udgør det et dominerede element, som i markant omfang ændrer områdets skovkarakter. Påvirkningen forstærkes af kørestrømsanlægget, og påvirkningen vurderes at være moderat til væsentlig. Set fra visse punkter i landskabet kan det tilbageværende skovområde sløre en del af anlæggets fremtræden i landskabet. Denne del af baneanlægget er inden for kommuneplanens udpegning af bevaringsværdige landskaber.

Mellem Tykhøjvej og Smidstrupvej medfører baneanlægget en moderat til væsentlig påvirkning midt igennem et skovområde. Påvirkningen begrænses af det omkransende skovområde, der visuelt vil sløre baneanlægget fremtræden i landskabet. Denne del af baneanlægget er inden for kommuneplanens udpegning af bevaringsværdige landskaber.

Omkring Smidstrupvej (fotostandpunkt 18) medfører baneanlægget i afgravning og Smidstrupvejs ombyggede vejforløb en moderat visuel og landskabelig påvirkning. Påvirkningen er begrænset af, at baneanlægget er placeret i afgravning, og det bagvedliggende bakkede randmorænelandskab med spredt bevoksning visuelt slører kørestrømsanlæggets tekniske karakter. Denne del af baneanlægget er inden for kommuneplanens udpegning af bevaringsværdige landskaber.

Mellem Smidstrupvej og Nedvadvej (fotostandpunkt 19) krydses midt igennem et bakket jordbrugslandskab i henholdsvis afgravning og på banedæmninger. Baneanlægget medfører moderate visuelle og landskabelige påvirkninger. Det bagvedliggende bakkede landskab med varieret bevoksning slører kørestrømsanlæggets fremtræden set fra dette punkt i landskabet. Derudover rummer landskabet i forvejen tekniske elementer, såsom vindmøller, hvilket begrænser dets sårbarhed over for yderligere tekniske anlæg.

Nedvadvej – Gødsbølskovvej (st. 3+820–7+250)

Mellem Nedvadvej og Bavnevej bryder baneanlægget et svagt bølget morænelandskab med markflader i lille rumlig skala med sammenhængende levende hegn og spredt bebyggelse. Påvirkningen vurderes at være af moderat betydning.

Omkring Bavnevej og Lindeballe Bæk (fotostandpunkt 20) medfører baneanlægget på en markant dæmning en væsentlig visuel og landskabelig påvirkning. Baneanlægget bryder landskabets nuværende samspil mellem terræn og bevoksning. Den omkringværende bevoksning slører kørestrømsanlæggets fremtræden i landskabet.

Mellem Enemærkevej og frem til Bredsten Landevej medfører baneanlægget en moderat visuel og landskabelig påvirkning af et storbakket jordbrugslandskab med karaktergivende markante levende hegn og diger.

Ved baneanlæggets krydsning af Bredsten Landevej (fotostandpunkt 21) medfører baneanlægget en moderat visuel og landskabelig påvirkning. Påvirkninger fra banebroen er begrænset af den omkringværende beplantning, som skjuler synligheden af hovedparten af anlægget. Banebroen bryder delvist det lange landskabskig ad vejen.

Fra Bredsten Landevej til første krydsning af Gødsbølskovvej medfører baneanlægget en moderat landskabelig og visuel påvirkning af et svagt bølget til fladt landskab med lille skala omkring Bindsbøl Bæk.

Gødsbølskovvej – Gødsbøl Skov (st. 7+250–8+580)

Baneanlægget medfører en moderat til væsentlig påvirkning af det sårbare storbakkede landskab omkring Gødsbølskovvej (fotostandpunkt 22 og 23), og anlægget ændrer landskabets karakter. Baneanlægget bryder landskabets levende hegn og mindre skovarealer. Fra visse punkter i landskabet medfører konstruktionstypen, terræn og grønne landskabselementer, at anlæggets synlighed varierer.

Syd for Gødsbølskovvej medfører baneanlægget en væsentlig visuel og landskabelig påvirkning af et markant randmorænelandskab med Gødsbøl Skov. Påvirkningen forstærkes af en overført faunabro til krondyr midt i skovområdet, som anlægges ved udsætning af jord, jf. efterfølgende afsnit om afskårne arealer.

Omkring Gødsbølvej (st. 8+580-9+550)

Syd for Gødsbøl Skov medfører baneanlæggets markante banedæmning en væsentlig visuel og landskabelig påvirkning af en beskyttet eng og dens tilgrænsende levende hegn og skovbryn. Baneanlægget fremtræder som en fysisk og visuel barriere.

På begge sider af Gødsbølvej (fotostandpunkt 24 og 25) medfører baneanlægget i en dyb afgravning en væsentlig ændring af det storbakkede landskab. Den visuelle påvirkning er størst set mod nord fra vejen, hvor anlægget er mest synligt. Syd for vejen er hovedparten af baneanlægget skjult i den dybe afgravning. Påvirkningen forstærkes af markante levende hegn, som er fjernet, og de rumlige og visuelle forhold er ændrede.

Krydsning af Lufthavnsvej (st. 9+550–11+470)

Inden krydsning af Lufthavnsvej medfører baneanlægget på banedæmning en moderat visuel og landskabelig påvirkning af opdyrkede markflader med nordsydgående levende hegn og beskyttede diger.

Nord for Lufthavnsvej medfører anlægget en moderat visuel og landskabelig påvirkning af en plantage, som skjuler baneanlæggets fremtræden i et landskab med medium sårbarhed.

Ved baneanlæggets underføring ved Lufthavnsvej medfører det ligeledes en moderat visuel og landskabelig påvirkning.

Eldriftsservitut

Hvis jernbanen elektrificeres, medfører eldriftsservitutten ingen permanente påvirkninger langs hovedparten af Gadbjerg delstrækning. I driftsfasen medfører eldriftsservitutten følgende permanente påvirkninger:

- Mellem st. 95+300-95+110 medfører eldriftsservitutten en mindre visuel påvirkning af bevoksning langs banen ved Omme Å/Kiddebæk;

- Mellem st. 94+520-94+450 medfører eldriftsservituten en mindre landskabelig og visuel påvirkning af beplantning omkring en ejendom;
- Mellem st. 93+840-93+380 medfører eldriftsservituten langs sydsiden af krydsningssporet moderate visuelle påvirkninger af beplantninger i haver og på parkeringsplads ved banen i Gadbjerg;
- Mellem st. 93+170-92+950 medfører eldriftsservituten en mindre visuel påvirkning af fredskovsbælte langs sydsiden af banen.

Afskårne arealer til permanent udsætning af jord

De afskårne arealers visuelle og landskabelige konsekvenser langs Gadbjerg delstrækning er behandlet i Tabel 40. Vurderingerne er foretaget på baggrund af påvirkningerne, som er beskrevet i Afsnit 7.1.4. I Afsnit 7.2 beskrives generelle afværgeforanstaltninger for de afskårne arealer, som også indgår i konsekvensvurderingerne.

Stationering	Afværgeforanstaltninger	Konsekvensvurdering
0+260-0+610	Det afskårne arealskal 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 det afskårne areal i op til tre meters højde vil udgøre et markant element i markstrukturen. Påvirkningen er begrænset af, at det afskårne areal placeres på et trekantet areal mellem de to banen.
8+160-8+300	Det afskårne areal skal lokalt landskabsbearbejdes, således at jord følger landskabets topografi. Det forudsættes, at jord placeres med afstand til skovbrynene, således at deres værdi som landskabselementer bevares.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning, da det afskårne areal i op til tre meters højde vil ændre det lokale landskab mellem banen og Gødsbøl Skov.
8+340-8+470	Det afskårne arealskal 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 etablere sig selvsåede buske og mindre træer, som kan sløre anlæggets fremtræden i fredskoven.	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af den skovklædte randmoræne, da det afskårne areal i op til tre meters højde vil ændre det lokale landskab midt i Gødsbøl Skov. Den visuelle påvirkning er begrænset af den omgivende fredskov.
8+360-8+450	Det afskårne areal skal lokalt landskabsbearbejdes, således at jord følger landskabets topografi, og landskabet modelleres omkring faunapassagen. Det forudsættes, at jorden placeres med respektafstand til den omgivende fredskov. Derudover	Moderat landskabelig og visuel påvirkning af den skovklædte randmoræne, da det afskårne areal i op til tre meters højde vil ændre det lokale landskab midt i Gødsbøl Skov. Den visuelle påvirkning er begrænset af den omgivende

Stationering	Afværgeforanstaltninger	Konsekvensvurdering
	forudsættes det, at der må etablere sig selvsåede buske og mindre træer, som kan sløre anlæggets fremtræden i fredskoven.	fredskov.

Tabel 40. Konsekvensvurdering af afskårne arealer til permanent udsætning af jord langs Gadbjerg delstrækning.

Samlet konsekvensvurdering

Ved Gadbjerg delstrækning medfører krydsningsporet langs Holstebro-Vejlebanen mindre permanente påvirkninger af landskabet, da sporet placeres langs det eksisterende spor. Baneanlægget vil dermed fysisk og visuelt fremtræde som ét anlæg. Rydning af beplantning og bevoksning og kørestrømsanlægget vil medføre, at baneanlægget vil udgøre et mere fremtrædende infrastrukturanlæg i morænelandskabet.

Den resterende del af Gadbjerg delstrækningen medfører permanente påvirkninger af landskabstyper, som ikke tidligere er påvirket af markante infrastrukturanlæg. Påvirkningerne forekommer primært ved større terrænændringer, fauna- og banebroer samt fældning af grønne landskabselementer. Påvirkningerne vurderes at være størst omkring Tykhøjvej, randmorænelandskabet med Gødsbøl Skov og omkring Gødsbølvej. I Gadbjerg vil en eventuel ny station ændre byrummets rumlig-visuelle fremtræden, og aktiviteterne knyttet til stationen vil ændre bybilledet.

7.3.2.5 Vestlig delstrækning

Sårbarhed

Området omkring vestlig delstrækning er domineret af Billund Lufthavn og Lufthavsvej, der giver området teknisk præg, samt Billund by. Terrænet er overvejende fladt, og landskabet relativt åbent. Den større skala i landskabet og den nuværende påvirkning fra infrastruktur betyder, at landskabet vurderes at være mindre sårbart over for etablering af en ny bane.

Baneanlægget

Billund Lufthavn (st. 16+600–17+550)

Lufthavnens store parkeringsarealer og ankomstareal vil blive ændret som følge af etablering af baneanlægget, jf. fotostandpunkt 26. Det begrænsede terrænarbejde kombineret med det tekniske præg i et mindre sårbart landskab vurderes at medføre en mindre visuel og landskabelig påvirkning. Ved lufthavnens ankomsthal (fotostandpunkt 27) vil baneanlægget forløbe langs de eksisterende bygninger, og baneanlægget vurderes fra fotostandpunkt 27 at medføre en mindre, visuel og landskabelig påvirkning. På baggrund af ankomsthallen karakter vurderes baneanlægget at medføre mindre indirekte arkitektoniske påvirkninger.

Billund Lufthavn til Billund by (st. 17+550 – 20+000)

På strækningen imellem lufthavnen og den nye station ved Legoland/Billund by medfører baneanlægget begrænset landskabeligt indgreb. Påvirkningen i det flade landskab vurderes at være mindre, jf. fotostandpunkt 29.

Set fra fotostandpunkt 28 og 29 vurderes stationen nord for Nordmarksvej vurderes at medføre moderate landskabelige og visuelle påvirkninger, hvor areal med karakter af åbent land ændres til en bynær, teknisk funktion. Den visuelle påvirkning set fra fotostandpunkt 28 begrænses af afstanden til stationen, og at skovområdet fungerer som visuel baggrund.

Eldriftsservitut

Omkring vestlig delstrækning medfører eldriftsservitutens bestemmelser ingen permanent påvirkning af næromgivelsernes grønne og rumskabende landskabelementer.

Afskårne arealer til permanent udsætning af jord

Det etableres ingen afskårne arealer til permanent udsætning af jord langs vestlig delstrækning.

Samlet konsekvensvurdering

Det flade landskab ved den vestlige delstrækning har visuelt et markant teknisk præg. Den tekniske karakter opløses af skovområder og levende hegn. Baneanlægget medfører et mindre landskabeligt indgreb, og den samlede visuelle og landskabelige påvirkning vurderes at være mindre til moderat.

7.3.3 Alternativer/Tilvalg

7.3.3.1 Alternativ station syd for Nordmarksvej

Den alternative stationsplacering syd for Nordmarksvej (fotostandpunkt 30) er placeret mellem Granvej og Båstlundvej, med indkørsel fra Nordmarksvej. Den nye perron, selve banen og køreledninger vurderes at medføre mindre landskabelige og visuelle påvirkninger.

En længere perron (fotostandpunkt 31) vurderes dog at medføre en visuel påvirkning på byrummet, der lokalt kan opleves moderat/væsentlig, da en mindre del af et villakvarter påvirkes direkte. Den overordnede påvirkning fra en længere perron på bygrænsen til Billund vurderes at være mindre.

7.3.3.2 Alternativ nedgravet station Billund Lufthavn

Den nedgravede station (fotostandpunkt 26 og 27) vurderes at medføre en mindre landskabelig og visuel påvirkning. Lufthavnens ankomst areal vil overordnet set fremtræde som i dag, og de primære ændringer vil være øst og vest for passagerterminalen, hvor banen føres tilbage i terræn. Afgravningen, som skal underføre tunnelen, bliver bredere end ved hovedforslaget for vestlig delstrækning. Samlet set vurderes påvirkningen at være af mindre betydning.

7.3.3.3 *Alternativ station langs med Lufthavnsvej*

Den alternative station (fotostandpunkt 32) vurderes at medføre en mindre landskabelig og visuel påvirkning af et landskab med lav sårbarhed. Stationen placeres langs Lufthavnsvej på et areal, som ændres fra at være vejanlæg og -rabat til station med baneanlæg. Derudover placeres Lufthavnsvej og stationen parallelt, således at infrastrukturanlæggene holdes samlet.

7.3.3.4 *Tilvalg signalregulering af trafik ved Fårupvej i Jelling*

Den visuelle påvirkning vil være af lokal karakter, som får indvirkning på arealer, der grænser op til banen og Fårupvej. Samlet set vurderes selve signalreguleringen og etablering af nye svingbaner at medføre en mindre visuel påvirkning af byrummet omkring Fårupvej.

8 Kumulative effekter

I forbindelse med et specifikt anlægsprojekt kan nogle påvirkninger vurderes at være af mindre betydning, men hvis der foregår lignende påvirkninger på andre nærliggende projekter, kan de måske tilsammen skabe en væsentlig miljøpåvirkning, den såkaldte kumulative effekt.

Elektrificeringsprogrammet

Elektrificering af banen er ikke en del af projektet, men udføres i elektrificeringsprogrammet. Der er dog taget hensyn til mulighederne for elektrificering i forbindelse med frihøjden af broer og konsekvenserne af anlæg og drift af elektrificering er beskrevet, og elektrificeringen er vist på visualiseringerne. Derudover er eldriftsservitutten også indarbejdet i vurderingerne af påvirkningerne. Der er derved allerede taget højde for de kumulative effekter fra elektrificeringsprogrammet.

Midtjyske motorvej

Vejdirektoratet har igangsat en VVM-forundersøgelse af strækningen Hobro-Viborg-Give og en VVM-undersøgelse for strækningen Give-Haderslev. Vejprojektet indebærer en motorvejsforbindelse. Mellem Give og Lunderskov forventes vejprojektet uanset løsningsforslag at krydse omkring Billund, hvorved der vil forekomme en kumulativ effekt med banen, da vejprojektet forløber på tværs af baneprojektets tre løsninger. Den kumulative effekt ved særligt landskab og visuelle forhold vurderes at skabe en væsentlig miljøpåvirkning.

Øvrige projekter

Der er ikke kendskab til andre projekter i området, der kan medvirke til at skabe kumulative effekter på landskab og arkitektur.

9 0-alternativet

0-alternativet til etableringen af Ny bane til Billund beskriver situationen i 2020, hvis etableringen af banen ikke gennemføres.

Hvis banen ikke etableres, vil der ikke forekomme de landskabelige og visuelle påvirkninger, som er beskrevet for hver løsning.

10 Myndighedsbehandling

I dette afsnit beskrives reglerne de forventede myndighedstilladelser i forbindelse med landskab og arkitektur, som dette baneprojekt vil forudsætte.

Lovgrundlag	Beskrivelse	Myndighed
Planloven – Landzone /1/	<p>Jordarbejder til baneanlægget</p> <p>Jordarbejder, der er nødvendige for etablering af et baneanlæg, forudsætter ikke landzonetilladelse, jf. planlovens § 35, stk. 1.</p> <p>Arbejdspladser</p> <p>Arbejdspladserne og de store arbejdsarealer har et omfang og en karakter, som forudsætter landzonetilladelse i henhold til planlovens § 35, stk. 1, da pladserne er en ændret anvendelse af ubebyggede arealer i landzone. Anvendelsesændringen forventes at vare mere end seks uger.</p> <p>Midlertidig deponering af ren jord</p> <p>Midlertidige jorddeponier af ren jord på landbrugsarealer kan være ændret anvendelse af ubebyggede arealer, som forudsætter landzonetilladelse, jf. planlovens § 35, stk. 1. Hvorvidt der er tale om ændret anvendelse afhænger af deponiernes omfang, formål og tidshorisonten.</p> <p>Afskårne arealer til permanent udsætning af jord</p> <p>Afskårne arealer til permanent udsætning af jord er en ændret anvendelse af ubebyggede arealer, som forudsætter landzonetilladelse, jf. planlovens § 35, stk. 1. I henhold til praksis kan der normalt påfyldes op til 0,5 m nuværende terræn uden landzonetilladelse. Omfanget og karakteren af deponiet kan dog indgå i den konkrete vurdering. Afskårne arealer med store skråningsanlæg i op til tre meters højde forudsætter landszonetilladelse.</p>	Kommunerne
Planloven – Kommuneplan /1/	<p>Baneanlægget</p> <p>Det samlede baneanlæg skal være i overensstemmelse kommuneplanens bestemmelser, herunder udpegninger med tilhørende retningslinjer. I henhold til</p>	

Lovgrundlag	Beskrivelse	Myndighed
	<p>planlovens § 11a skal kommuneplanen bl.a. indeholde retningslinjer for sikring af landskabelige bevaringsværdier og beliggenheden af områder med landskabelig værdi, herunder større, sammenhængende landskaber.</p>	
<p>Naturbeskyttelsesloven – Skovbyggelinje og fortidsmindebeskyttelseslinje /2/</p>	<p>Arbejdspladser</p> <p>Arbejdspladserne forventes indrettet, således at delelementer kan karakteriseres som bebyggelse. Inden for skovbyggelinjer er der forbud mod bebyggelse, herunder skure, master mv., jf. naturbeskyttelseslovens § 17, stk. 1. I tilfælde, hvor der meddeles landzonetilladelse efter planlovens § 35, stk. 1, til bebyggelse mv. på arealer inden for skovbyggelinjen i landzone, gælder forbuddet i naturbeskyttelsesloven § 17 ikke, da hensynene til natur og landskab, som er formålet i § 17, generelt varetages ved administrationen af landzonebestemmelserne. I disse tilfælde vil en opførelse af byggeri mv. ikke kræve en dispensation fra skovbyggelinjen.</p> <p>Baneanlæg og veje</p> <p>Den sydlige og nordlige delstrækning placeres inden for fortidsmindebeskyttelseslinjer, hvis formål er at sikre fortidsminderne værdi som landskabselementer og at sikre de arkæologiske lag omkring fortidsminderne, jf. naturbeskyttelseslovens § 18. Bestemmelsen rummer et forbud mod forandring af tilstanden, herunder midlertidige forandringer af tilstanden. Kommunerne kan meddele dispensation efter naturbeskyttelsesloven.</p>	<p>Kommunerne</p>
<p>Museumsloven Fejl! H envisningskilde ikke fundet.</p>	<p>Anlægsaktiviteter</p> <p>Baneanlægget og tilhørende anlægsaktiviteter resulterer i, at der skal nedlægges minimum et fredet fortidsminde. I henhold til museumslovens § 29e må der ikke foretages ændring i tilstanden af fortidsminder. Kulturministeren kan i særlige tilfælde dispensere fra bestemmelsen.</p> <p>Baneanlægget og tilhørende anlægsaktiviteter krydser igennem beskyttede diger, hvis tilstand ikke må ændres, jf. museumslovens §</p>	<p>Kulturministeren, jf. § 29j, stk. 1, (Fredede fortidsminder) og kommunerne, jf. § 29j, stk. 2 (beskyttede diger)</p>

Lovgrundlag	Beskrivelse	Myndighed
	<p>29a. Kommunerne kan i særlige tilfælde gøre undtagelse fra bestemmelserne.</p> <p>Tilstandsændringer kan også være, hvis der lægges jord op ad digerne.</p>	
Skovloven /3/	<p>Anlægsaktiviteter</p> <p>Baneanlægget og tilhørende anlægsaktiviteter resulterer i, at der skal nedlægges fredskovspligtige arealer. På fredskovspligtige arealer må der ikke opføres bygninger, etableres anlæg, gennemføres terrænændringer eller anbringes affald, jf. lovens § 11. Når særlige grunde taler for det, kan miljø- og fødevareministeren ophæve fredskovsplikten på et areal, som ønskes anvendt til andet formål, jf. § 6.</p>	<p>Miljø- og Fødevareministeren</p>

Tabel 41. Myndighedsbehandling i forbindelse med landskab og arkitektur

11 Oversigt over eventuelle mangler ved undersøgelserne

VVM-redegørelsen skal i henhold til VVM-bekendtgørelsens bestemmelser indeholde en oversigt over eventuelle punkter, hvor datagrundlaget er usikkert, eller der mangler viden til at foretage en fuldstændig vurdering af miljøkonsekvenserne.

Visualiseringerne illustrerer den visuelle påvirkning fra udvalgte områder, og kan derfor ikke give et helt dækkende billede af hele projektets visuelle påvirkning. Det vurderes alligevel, at undersøgelserne vedrørende visuelle forhold er dækkende på det nuværende stadie af projektet med de data og informationer, der er tilgængelige.

Ændres der på projektet i forbindelse med detailprojekteringen, således at nye arealer berøres, kan dette ændre vurderingen af hvordan visuelle forhold påvirkes af projektet.

12 Overvågning

I forhold til landskab og visuelle forhold er der vurderet på nødvendigheden af et overvågningsprogram med henblik på at kunne identificere uforudsete negative virkninger på et tidligt trin og træffe enhver hensigtsmæssig afhjælpende foranstaltning. Eksisterende overvågningsordninger kan anvendes, i det omfang det er hensigtsmæssigt. I forhold til landskab og visuelle forhold vurderes det dog, at en overvågning, der rettet sig specifikt mod disse forhold, ikke er relevant.

13 Referencer

- /1/ Erhvervs- og Vækstministeriet, Planloven, Bekendtgørelse af lov om planlægning, LBK nr. 1529 af 23/11/2015
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=176182>
- /2/ Miljø- og Fødevareministeriet, Naturbeskyttelsesloven, Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse, LBK nr. 121 af 26/01/2017,
<https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=175785>
- /3/ Miljø- og Fødevareministeriet, Skovloven, Bekendtgørelse af lov om skove, LBK nr. 122 af 26/01/2017,
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=175267>
- /4/ Kulturministeriet, Bygningsfredningsloven, Bekendtgørelse af lov om bygningsfredning og bevaring af bygninger og bymiljøer, LBK nr. 970 af 28/08/2014,
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=164397>
- /5/ Kulturministeriet, Museumsloven, Bekendtgørelse af museumsloven, LBK nr. 358 af 08/04/2014,
<https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=162504#Kap8a>
- /6/ Danmarks Miljøportal, Arealinformation,
<http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/>.
- /7/ Geodatastyrelsen, DTK/Kort25, Klassisk udgave. 2013
- /8/ Per Smed, Landskabskort over Danmark, Blad 2, Midtjylland, 1978, Geografforlaget
- /9/ Fredningsnævnet, Arealfredning af Gadbjerg Kirke, 7. oktober 1953,
<http://www2.blst.dk/nfr/02073.02.pdf>
- /10/ Fredningsnævnet, Arealfredning af Lindeballe Kirke, 26. februar 1955,
<http://www2.blst.dk/nfr/02073.09.pdf>
- /11/ Fredningsnævnet, Arealfredning af Troldeskoven, 20. juli 1932,
<http://www2.blst.dk/nfr/00341.00.pdf>
- /12/ Fredningsnævnet, Arealfredning af Billund Gravhøj, 19. maj 1958,
<http://www2.blst.dk/nfr/02396.01.pdf>
- /13/ Jensen, Jørgen og Lars Norman, Danske landskaber, 2014, Gyldendal
- /14/ Larsen, Gunnar og Christian Kronborg, Geologisk Set, Det mellemste Jylland, Geografforlaget, 1994
- /15/ Vejre, Henrik *et.al*, Geologi og landskabslære, Kemisk Institut, 2000
- /16/ Banenorm BN1-105-1, 2006, Bilag 2.3.13, Servitut om rådhedsindskrækning i forbindelse med indførelse af elektrisk drift på Banedanmarks hovedstrækninger

- /17/ Vejle Kommuneplan 2017-2029, Hovedstruktur og retningslinjer, http://kommuneplan2017.vejle.dk/dk/kommuneplan-2017-2029/hovedstruktur_og_retningslinjer/
- /18/ Billund Kommuneplan 2013-2025, <http://billund.viewer.dkplan.niras.dk/plan/7#/>
- /19/ Temaplan for mindre landsbyer, Tillæg nr. 34 til Kommuneplan 2009-2021 - mål og rammer for Vejle Kommune, <http://vejle-kp13.cowi.webhouse.dk/download/Kommuneplan2013/landsbytemaplan.pdf>
- /20/ Banedanmark, Fagnotat "Ny bane til Billund", Kulturhistoriske og rekreative interesser, 2017.
- /21/ Geodatastyrelsen, Højdemodel, hentet september 2015 via Danmarks Miljøportal.
- /22/ Banedanmark, Fagnotat "Ny bane til Billund", Anlægsbeskrivelse, 2017.
- /23/ Slots- og Kulturstyrelsen, Fredede og bevaringsværdige bygninger, database, <https://www.kulturarv.dk/fbb/index.htm;jsessionid=0E4707F9D8F8871FC4B2651D306CA788>

14 Bilag

Der er udarbejdet en række bilagskort i A3-format, som der henvises til i fagnotatet:

- Bilag 1 Fredskov og eksisterende skov (bilag 1A-1G)
- Bilag 2 Søer, vandløb og moser (bilag 2A-2G)
- Bilag 3 Bevaringsværdige landskaber
- Bilag 4 Lavbundsarealer
- Bilag 5 Udpegede skovrejsningsområder
- Bilag 6 Rumlig analyse
- Bilag 7 Visualiseringer

