



Beslutningsgrundlag

Ny station Kalundborg Øst

Juni 2017

Godkendt dato

Juni 2017

Godkendt af

Peter Jonasson

Senest revideret dato

Juni 2017

Senest revideret af

Betina Lose

banedanmark**Banedanmark**

Anlægsudvikling
Amerika Plads 15
2100 København Ø

www.bane.dk

ISBN: Skriv ISBN-nr. her

Sammenfatning

Med den politiske aftale om "Cykler, busfremkommelighed og kollektiv trafik i yderområder" af 22. maj 2015 mellem den daværende regering (Socialdemokraterne og Radikale Venstre), Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti og Enhedslisten er der afsat en statslig bevilling på 15,3 mio. kr. (PL2017) til anlæg af en ny station 2 km øst for Kalundborg.

Området øst for Kalundborg er et område præget af spredt bebyggelse, men med markant tilstedeværelse af Novo Nordisk og Novozymes med tilsammen 4.600 arbejdspladser. Kalundborgs nye rådhus er beliggende i området og der er udvidet med detailbutikker. Kalundborg Kommune planlægger en større erhvervsudvidelse i området.

Kalundborg Kommune har oplyst, at det er af stor betydning for udviklingen i området og for virksomhedernes rekrutteringsmuligheder, at muligheden for pendling med kollektiv transport forbedres (der er ingen muligheder i området i dag). Stationen er en helt afgørende forudsætning for denne udvikling af det østlige Kalundborg både for industrivirksomhederne, kommunens administration og detailvirksomhederne i området.

Kalundborg Kommune oplyser endvidere at de udover deltagelse i stationsprojektet har afsat 25-30 mio. kr. til anlæggelse af nye veje, cykelstier og fortove til brugere i erhvervsområdet Stejlhøj. Desuden forventes de eksisterende uddannelsesinstitutioner, der ligger i området, at blive suppleret med den nye diplomingeniøruddannelse, som starter i 2017 i Kalundborg, og som over de kommende år har et potentiale på ca. 300 studerende.

Projektet består af tre dele:

1. *Det statslige projekt*, der omfatter etablering af en station med 160 meter perron samt trapper, ramper og aptering af perronen med rejsekortstander, skærme mv. Det statslige projekt omfatter også indpasning af den nye station i signalsystemet.
2. *Det kommunale projekt* der omfatter etablering af en forplads inkl. bil- og cykelparkering, læskur og belysning.
3. *Novo Nordisk projekt*, der omfatter en sti-forbindelse mellem rampen til perronen og Novo Nordisk.

Banedanmark har udarbejdet et egentligt anlægsoverslag for det statslige projekt efter principperne for Ny anlægsbudgettering. Det viser en statslig udgift på 25,7 mio. kr. inkl. 30 pct. reserve, svarende til fase 2-niveau i Ny anlægsbudgettering. Det statslige projekt vurderes således at være 10,4 mio. kr. dyrere end det afsatte beløb. Kalundborg Kommune og Novo Nordisk afholder udgifterne til deres respektive projekter.

For dyrelsen af det statslige projekt kan primært henføres til, at den oprindeligt forudsatte model for adgang til perronerne har vist sig markant dyrere end forudsat. Det blev i sin tid antaget, at der kunne etableres en perrontunnel under banen. Denne antagelse blev foretaget uden en besigtigelse af området. Ved den efterfølgende besigtigelse måtte det konstateres, at en perrontunnel ville blive meget dyr, da banen ligger i en afgravning. Derfor må adgangen til perronen etableres som en overføring, hvilket er billigere end en perrontunnel i dette projekt, men dyrere end enhedsprisen for en perrontunnel, ved etablering af perrontunnel til en perron i niveau.

Desuden indgik den forventede udgift til signaludrustning af såvel stationen som de nærliggende overkørsler på ca. 2 mio. kr. ikke i det oprindelige anlægsoverslag.

Banedanmark har undersøgt en række besparelsesmuligheder, men det vurderes ikke at være muligt at finde yderligere besparelser i projektet, da det allerede er billiggjort i vidt omfang. Herunder kan det nævnes, at elevatorer er fravalgt til fordel for ramper, og at perronlængden er reduceret fra de forudsatte 200 meter til 160 meter med mulighed for udvidelse på et senere tidspunkt. I dag er de længste tog på strækningen 160 meter.

Fra Novo Nordisk er der givet tilsagn om medfinansiering af det statslige projekt med 4 mio. kr. Givet den statslige bevilling på 15,3 mio. kr. mangler der således finansiering svarende til 6,4 mio. kr. for at kunne gennemføre projektet.

Projektets samfundsøkonomi udviser negativ nutidsværdi og negativ intern rente på -0,5. Beregninger er baseret på områdets nuværende anvendelse, som forventes at give et passagertal på 200 pr. dag. Projektet bliver rentabelt, hvis passagertallet kan øges til omkring 350 pr. dag, hvilket er muligt, hvis kommunen realiserer sine byuviklingsplaner for området.

Såfremt politisk beslutning om etablering af stationen foreligger inden udgangen af juni 2017, forventes den at stå klar til brug i december 2018, ved ikrafttrædelse af Køreplan for 2019.

Beslutning i juni 2017 er en forudsætning for anlægsoverslaget for projektet, da det giver mulighed for at stationen kan medtages som en forudsætning i Signalprogrammets udrulning på strækningen.

Træffes beslutningen på et senere tidspunkt kan stationen først anlægges efter udrulning af Signalprogrammet, hvilket i praksis vil sige tidligst i 2024. I en sådan situation vil der skulle imødeses betydelige merudgifter til ændring i Signalprogrammet på i størrelsesordenen 20 mio. kr.

Kalundborg Øst

Indhold	Side
Baggrund og formål	6
Stationen	7
Banedanmarks anlæg	8
Kalundborg Kommunes anlæg	9
Novo Nordisk's anlæg	10
Miljø	11
Påvirkning af overkørsler	12
Kærbyvej	12
Slagelsevej	12
Tidsplan og konsekvenser for togdriften i byggefasen	13
Anlægsøkonomi	14
Baggrund for den højere anlægspris	14
Reducerede omkostninger	15
Elevatorer	15
Perronlængde	15
Ændrede ramper til perronbro	15
Samfundsøkonomi	16

Baggrund og formål

Kalundborg Øst er et område præget af spredt bebyggelse, men med markant tilstedeværelse af Novo Nordisk og Novozymes med tilsammen 4.600 arbejdspladser. Kalundborgs nye rådhus er beliggende i området og der er udvidet med detailbutikker. Kalundborg Kommune planlægger en større erhvervsudvikling i området.

Trafikstyrelsen har vurderet, at passagerpotentialet for en station i Kalundborg Øst er ca. 200 af- og påstigere pr. hverdag, når der tages afsæt i områdets nuværende anvendelse. Med udbygningsplanerne vil passagertallet stige.

Kalundborg Kommune har oplyst, at det er af stor betydning for udviklingen i området og for virksomhedernes rekrutteringsmuligheder, at muligheden for pendling med kollektiv transport forbedres (der er ingen muligheder i området i dag). Stationen er en helt afgørende forudsætning for denne udvikling af det østlige Kalundborg både for industrivirksomhederne, kommunens administration og detailvirksomhederne i området.

Kalundborg Kommune oplyser endvidere, at de udover deltagelse i stationsprojektet har afsat 25-30 mio. kr. til anlæggelse af nye veje, cykelstier og fortove til brugere i erhvervsområdet Stejlhøj. Desuden forventes de eksisterende uddannelsesinstitutioner, der ligger i området, at blive suppleret med den nye diplomingeniøruddannelse, som starter i 2017 i Kalundborg, og som over de kommende år har et potentiale på ca. 300 studerende.

På den baggrund blev der med aftale om "Cykler, busfremkommelighed og kollektiv trafik i yderområder" af 22. maj 2015 mellem den daværende regering (Socialdemokraterne og Radikale Venstre), Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti og Enhedslisten afsat en statslig bevilling på 15,3 mio. kr. (PL2017) til anlæg af en ny station. Fra Kalundborg Kommune er tilkendegivet villighed til at medfinansiere en ny station med 9,2 mio. kr., svarende til udgiften for forplads og parkering mv. Fra Novo Nordisk er der tilsvarende givet tilsagn om medfinansiering af projektet med 4 mio. kr.

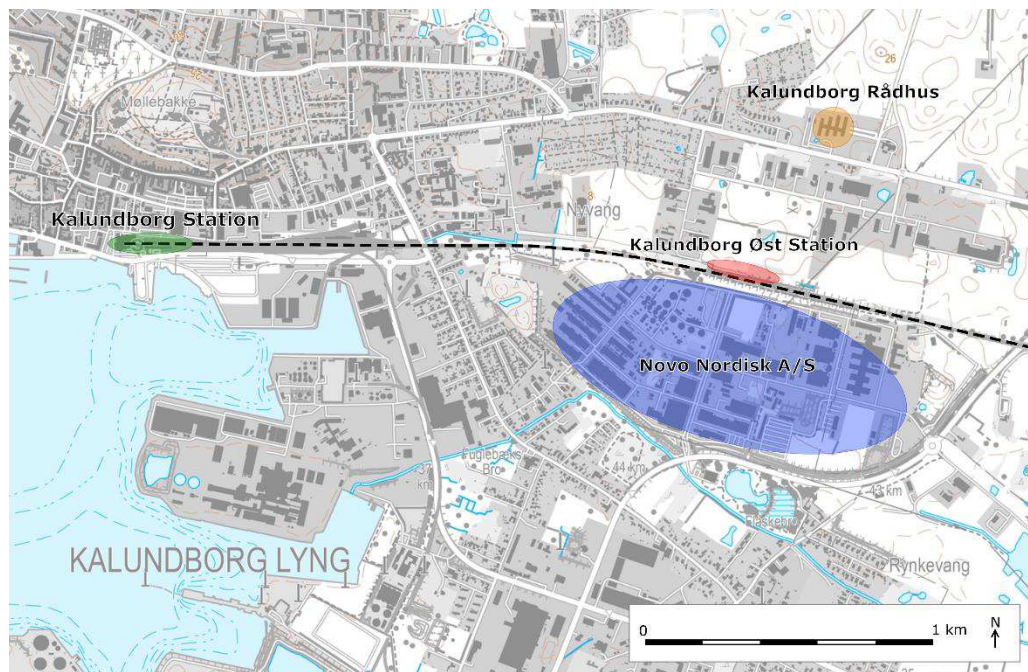
Projektet indeholder anlægselementer, der involverer Banedanmark, Kalundborg Kommune og Novo Nordisk. Dette beslutningsgrundlag vedrører alene de statslige anlæg, det vil sige stationen med perroner, trapper og gangbro over jernbanen. Kalundborg Kommune har gennemført undersøgelser af forpladsen, og Novo Nordisk varetager adgangsforholdene til fabriksområdet.

Omkostningerne til anlæg af kommunens og Novo Nordisk's dele af projektet varetages af de respektive parter.

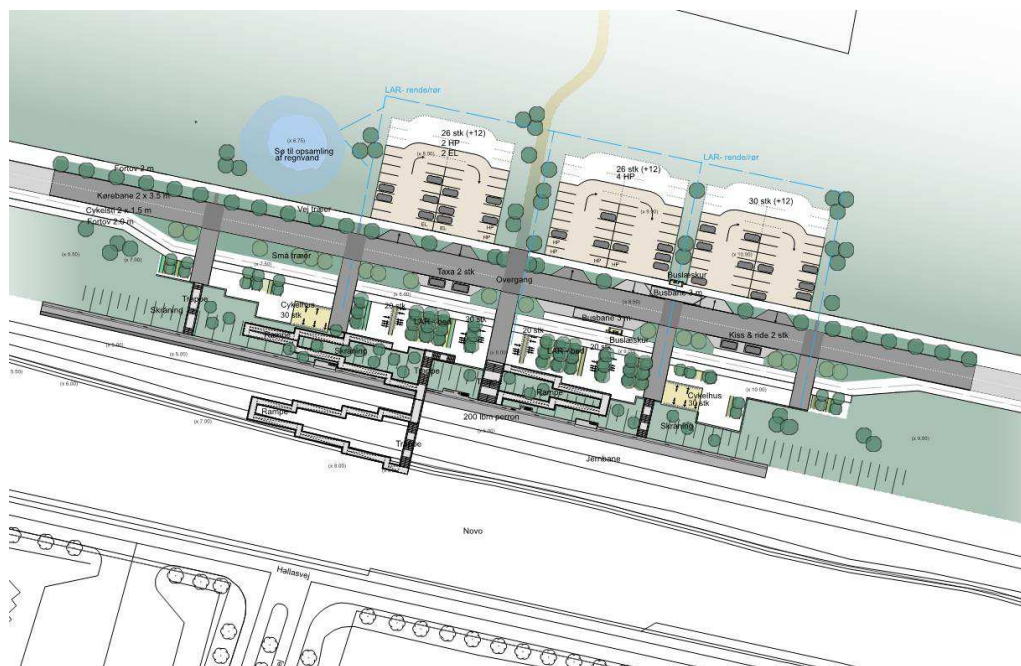
Arbejdet er koordineret mellem parterne af en styregruppe og en arbejdsgruppe.

Stationen

Den nye station placeres ca. 2 km øst for Kalundborg Station lige ved Novo Nordisk og Novozymes fabriksområde. I området ligger også Kalundborg Kommunes rådhus, og hele området er planlagt til erhvervsudvikling. Banen mellem Kalundborg og Holbæk forløber igennem området i en afgravning. Jernbanen er enkeltsporet, og perronen placeres nord for sporet. Det er naturligt, at perronen er orienteret mod stationens forplads (nordside), hvor der er vejadgang, parkeringsplads, busstoppested og cykelsti fra bl.a. Kalundborg Bymidte. Placering af perronen syd for sporene ville kræve ny indhegning af over en strækning på godt 160 meter og fordyre projektet væsentligt.



Oversigtskort med placering af den nye station i Kalundborg Øst.



Det færdige anlæg.

Banedanmarks anlæg

Stationen anlægges med en perron på 160 meter svarende til den længde, som er nødvendig for at kunne betjene de nuværende tog. Perronen forberedes dog til 200 meter. Perronen ligger nede i baneafgravningen.

På perronen opstilles billetautomat, rejsekortstandere, informationskærme og belysning. Der etableres tre trapper og en rampe fra perronen op til kommunens forplads.

Der kan iht. Banedanmarks regler på området ikke etableres adgang til den sydlige side af banen via en overgang i niveau, når der er tale om en bydelsforbindelse, som mange andre end blot togpassagerer vil benytte sig af. Dette vil blive tilfældet, når området nord-øst for stationen er byudviklet. Nærmeste overgang i niveau, er ca. 2 km fra stationen, hvilket vurderes som ganske langt for kørestolsbrugere og gangbesværede.

For at skabe forbindelse til fabriksområdet på den sydlige side af banen bygges derfor en stibro over jernbanen, som udstyres med trapper og ramper. Ramperne har en længde på ca. 80 meter, og stibroen forberedes for elektrificering af strækningen.

Ved toppen af skråningen op mod forpladsen laves et rækværk.



Visualisering af Kalundborg Øst set fra nordøst.



Visualisering af Kalundborg Øst set fra sydvest.

Kalundborg Kommunes anlæg

Kalundborg Kommune etablerer forplads nord for perronen med parkering, cykelparkering, læskur og belysning. Kommunen anlægger en tosporet vejforbindelse med cykelsti til stationen, og langs vejen anlægges buslommer, afsætningspladser og taxipladser.

Novo Nordisk's anlæg

Novo Nordisk etablerer stianlæg til perronbroen samt adgangssystem til det lukkede fabriksområde. Disse anlæg er endnu ikke nærmere planlagt.

Miljø

Der er gennemført VVM-screening af projektet, og med afgørelse af 17. marts 2016 har Naturstyrelsen afgjort, at anlæg af stationen ikke er VVM-pligtigt.

Stationen etableres i et område, der er ubebygget og udlagt til erhvervsudvikling. Arealerne er ejet af Kalundborg Kommune og Banedanmark. Projektet indebærer således ikke ekspropriationer.

Under anlægsarbejdet vil der forekomme støjende aktiviteter, men da den nærmeste beboelsesejendom er beliggende ca. 500 meter fra området, vil dette ikke udgøre nogen væsentlig gene.

Kommunens del af projektet indebærer inddragelse af ca. 280 m² fredskov, som ifølge sædvanlig praksis erstattes i forholdet 2:1.

Herudover vurderes ingen væsentlige påvirkninger af miljøet.

Påvirkning af overkørsler

Der er i nærheden af den nye Kalundborg Øst Station to overkørsler. Kærbyvej krydser banen 1,9 km øst for stationen, og Slagelsevej krydser banen 1,1 km vest for stationen.

Med etablering af et nyt standsningssted på banen kan lukketiderne i de to nærtliggende vejoverkørsler på strækningen blive påvirket. Det skyldes, at nedlukning af bommene startes af toget ved passage af et bestemt punkt på vej hen imod overkørslen, og hvis stationen ligger imellem tændstedet og overkørslen, vil lukketiden blive forøget. Dette søges reduceret i henhold til gældende regler.

Dette problem elimineres i forbindelse med udrulningen af det nye Signalprogram på strækningen i 2020, da dette signalsystem hele tiden kender togets nøjagtige position på banen og kan agere efter det i forhold til overkørslerne.

Kærbyvej

Overkørslen kunne blive påvirket af tog kommende fra Kalundborg, men da tændstedet ligger imellem den nye station og overkørslen vil lukketiden i overkørslen kun blive påvirket minimalt på grund af den lidt lavere toghastighed efter standsning på stationen.

Slagelsevej

Krydsningen mellem Slagelsevej og banen ligger så tæt på den nye station, at tændstedet for tog kommende fra Holbæk ligger før stationen. Dermed vil vejtrafikken ud over den nuværende lukketid skulle afvente standsning og igangsætning af toget.

Forøgelsen af lukketiden vedrører kun tog på vej mod Kalundborg, og søges reduceret mest muligt. Vurderes på det nuværende grundlag til at være under ½ minut.

Tidsplan og konsekvenser for togdriften i byggefasen

Såfremt politisk beslutning om etablering af stationen foreligger inden udgangen af juni 2017, forventes den at stå klar til brug i december 2018, ved ikrafttrædelse af Køreplan for 2019.

Beslutning i juni 2017 er en forudsætning for anlægsoverslaget for projektet, da det giver mulighed for at stationen kan medtages som en forudsætning i Signalprogrammets udrulning på strækningen.

Træffes beslutningen på et senere tidspunkt kan stationen først anlægges efter udrulning af Signalprogrammet, hvilket i praksis vil sige tidligst i 2024. I en sådan situation vil der skulle imødeses betydelige merudgifter til ændring i Signalprogrammet på i størrelsesordenen 20 mio. kr.

Ved udførelse i 2018 vil etablering af den nye station have begrænsede konsekvenser for togdriften på strækningen. På det foreliggende grundlag forventes spærringer at blive koordineret med det arbejde, der alligevel skal udføres på strækningen i 2018. Derved minimeres de trafikale gener.

Anlægsøkonomi

I det følgende behandles udgifterne for Banedanmarks dele af stationsanlægget, idet de øvrige parter hver især er ansvarlige for økonomien vedrørende deres dele af anlægget.

Anlægsoverslaget er internt gransket i Banedanmark og er angivet i prisniveau PL 2017, inklusive 30 % korrektionsstillæg.

Anlægsoverslaget for det statslige anlæg udgør 25,7 mio. kr. Det samlede anlæg vurderes til 35,1 mio. kr. Udgifterne fordeler sig således:

Statslige anlæg, Banedanmark (mio. kr.):

Perronanlæg inkl. avertering (160 m perron)	15,1
Perronbro inkl. trapper	4,0
Ramper	5,2
Overkørselsanlæg, Slagelsevej	1,0
Ændring i Signalprogrammet	1,0
I alt banedanmark	25,7
<u>Novo Nordisk medfinansiering perronbro/ramper</u>	<u>-4,0</u>
Statsligt finansieringsbehov	21,7
Kalundborg Kommune:	
Forplads og P-anlæg	9,2
Novo Nordisk	
<u>Anlægsarbejder trappe/rampe til hegn</u>	<u>0,2</u>
Pris for det samlede anlæg	35,1

Af disse 35,1 mio. kr. finansieres de 13,4 mio. kr. af lokale parter, svarende til **38 %** af den samlede anlægssum.

Til den statslige del af projektet blev jævnfør den politiske aftale afsat 15,3 mio. kr. til anlæg af stationen. Med den lokale medfinansiering af projektet er der således et udestående på 6,4 mio. kr.

Baggrund for den højere anlægspris

Baggrunden for den højere anlægspris i forhold til det oprindelige bud er dels at det oprindelige anlægsoverslag bygger på et "standard trinbræt på bar mark" med udgangspunkt i Trafikstyrelsens stationsstrukturanalyse fra 2008,

og dels at udgifter til anlæg og udstyring af stationer er højere end oprindeligt forventet.

Det blev i sin tid antaget, at der kunne etableres en perrontunnel under banen. Denne antagelse blev foretaget uden en besigtigelse af området. Ved den efterfølgende besigtigelse måtte det konstateres, at en perrontunnel ville blive meget dyr, da banen ligger i en afgravning. Derfor må adgangen til perronen etableres som en overføring, hvilket er billigere end en perrontunnel i dette projekt, men dyrere end enhedsprisen for en perrontunnel, ved etablering af perrontunnel til en perron i niveau.

Desuden indgik den forventede udgift til signaludrustning af såvel stationen som de nærliggende overkørsler på ca. 2 mio. kr. ikke i det oprindelige anlægsoverslag.

Reducerede omkostninger

Elevatorer

For at reducere omkostningerne blev det på et tidligt tidspunkt fravalgt at anvende elevatorer, da disse i givet fald ville medføre ekstraomkostninger på ca. 9 mio. kr.

Perronlængde

Anlægsoverslaget var oprindeligt baseret på en perronlængde på 200 meter, som svarer til den længde, der findes på strækningens øvrige stationer. I dag er de længste tog, der kører på strækningen 160 meter. Det er derfor besluttet at perronen bliver 160 meter, med mulighed for udvidelse til 200 meter på et senere tidspunkt.

Afkortningen af perronen gav en besparelse på 1,5 mio. kr., som er indregnet i anlægsoverslaget.

Ændrede ramper til perronbro

Tidligere indgik ramperne med understøtninger under hele rampeforløbet. Denne løsning var valgt, da den får de meget lange ramper til at fremstå lettest muligt. De nederste ramper kommer nu til at ligge på beplantede jordvolde, for at reducere prisen.

Opbygning med jordvolde af de nederste dele af ramperne samt øvrig optimering af disse gav en besparelse på 1,0 mio. kr., som er indregnet i anlægsoverslaget.

Samfundsøkonomi

Etablering af en ny station i Kalundborg Øst er en fordel for de rejsende, der vil benytte den, idet de sparer tid og eventuelt kan have fordel af at skifte til toget som transportmiddel. På grund af den tid, der medgår til standsning på en ny station, vil den imidlertid være en ulempe for de togpassagerer til og fra Kalundborg, der sidder i togene, der passerer stationen. Endvidere vil der være konsekvenser for togselskabets driftsomkostninger og billetindtægter. Disse forhold skal vejes op imod omkostningerne til anlæg af stationen.

Den samfundsøkonomiske evaluering følger den metode, som er anført i Transportministeriets "Manual for samfundsøkonomisk analyse" fra 2015. Den er udført i beregningsværktøjet TERESA version 4.04.

I nedenstående tabel er opgjort de samfundsøkonomiske konsekvenser ved anlæg af en ny station Kalundborg Øst.

<i>Nettonutidsværdi i 2017 (mio kr i 2017-prisniveau)</i>	Med 200 rejser/hverdag	Med 350 rejser/hverdag
Anlægsomkostninger	-38	-38
- anlægsomkostninger	-45	-45
- restværdi	7	7
Driftsomkostninger	-18	-3
- personaleforbrug	-20	-20
- billetindtægter rejser ny station	19	35
- billetindtægter gennemrejsende	-17	-17
Tidsgevinster kollektiv trafik	15	46
- rejser til ny station	49	75
- gennemrejsende	-34	-29
Gener i anlægsperioden	-0,1	-0,1
Øvrige konsekvenser	-8	-5
- eksterne effekter 1)	1	5
- afgiftskonsekvenser 2)	-1	-9
- arbejdsudbud 3)	-8	-1
Total	-50	0
Intern rente	-0,5%	3,9%

1) Standardiseret beregning af effekter for trængsel, vejslid, uheld, støj, luftforurening og klima på grund af reduceret bilkørsel

2) tab af forbrugsafgifter ved øget billetsalg samt tab af bilafgifter ved mindre bilkørsel

3) forvriddningstab ved øget skattefinansieret forbrug samt arbejdsudbudsgevinst i forbindelse med tidsgevinster for pendling og erhvervstrafik

I forbindelse med indgåelse af den politiske aftale om projektet vurderede Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, at passagerpotentialet er ca. 200 af- og påstigere på en hverdag, og at udviklingen med flere arbejdspladser og boliger vil øge dette tal. Det fremgår at projektet med 200 rejsende pr. hverdag har en negativ nettonutidsværdi på 50 mio. kr. og en negativ forrentning,

hvilket betyder, at selv om der ses bort fra anlægsomkostningerne, vil der være et løbende samfundsøkonomisk tab. Det er derfor også beregnet hvor mange rejsende, der skal til for at opfylde Finansministeriets kriterium for et godt projekt. Det fremgår af tabellen, at dette tal andrager 350 rejsende.

Anlægsomkostningerne er den største negative post i regnskabet. Også omkostningerne til personaleforbrug er en væsentlig omkostning, idet standsningstiden på den nye station løber op i 400 ekstra togtimer om året.

Tidsgevinster for de rejsende – i særlig høj grad ved 350 passagerer – er den væsentligste positive post, og ved 350 passagerer bidrager også forøgede billetindtægter.