

# Evaluering af Trafikpuljeprojektet

## Næstved Stibro



Oktober 2005



Næstved Kommune

# 1. Indholdsfortegnelse

<b>1. Indholdsfortegnelse</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Indledning</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Baggrund for projektet</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Beskrivelse af projektet</b> .....	<b>5</b>
<b>5. Evaluering</b> .....	<b>6</b>
5.1 <i>Antal af cykelture mellem Markkvarteret og byen.</i> .....	6
5.2 <i>Antal af cyklister overflyttet fra de daværende eneste krydsninger af jernbanen til Stibroen...</i>	6
5.3 <i>Antal af pendlere der benytter en kombination af cykel og kollektiv trafik.</i> .....	7
5.4 <i>Antal af togrejsende til og fra Næstved.</i> .....	9
5.5 <i>Hjælp for gangbesværede til perronerne.</i> .....	9
5.6 <i>Tilfredshed hos brugerne.</i> .....	9
<b>6. Konklusion</b> .....	<b>12</b>
<b>Bilag 1</b> .....	<b>13</b>

## 2. Indledning

Regeringen fremlagde i december 1993 en samlet trafikpolitisk redegørelse - ”Trafik 2005”. Grundlaget for regeringens fremtidige trafik- og transportpolitik er at skabe en ny balance mellem udvikling og miljø, baseret på princippet om bæredygtig vækst.

Transportsystemet skulle udvikles og omlægges, for at opnå den nødvendige mobilitet inden for de grænser, der sættes af hensyn til ressourceforbrug og miljøbelastning, herunder energi, klima, luftforurening, trafikulykker og støj.

Regeringens mål var derfor, at cykeltrafikkens andel af persontransportarbejdet øgedes frem til år 2005. Dette skulle primært ske ved, at korte bilture overflyttes til cykelture, men også ved at længere bilture konverteredes til kombinationer af cykel og kollektiv trafik.

For at fremme regeringens mål og strategier på transportområdet blev der afsat en særlig pulje på finansloven for 1997. I alt 30 millioner kroner kunne anvendes som tilskud til demonstrationsprojekter i kommuner og amter under den forudsætning, at de lokale vejmyndigheder skød et tilsvarende beløb ind i de enkelte projekter.



### 3. Baggrund for projektet

Næstved har de seneste år markeret sig som bosætningskommune og Syd- og Vestsjællands handelscentrum, hvilket har medført betydelig aktivitet med mange investeringer på infrastrukturområdet.

Den øgede aktivitet har også betydet øget biltrafik, og mens det i bymidten med forskellige tiltag er lykkedes at skabe et fornuftigt niveau i bilbelastningen har de fleste af de større veje i den øvrige by måtte bære en stadig stigning i biltrafikken med den deraf følgende belastning af nærmiljøet.

Overordnede mål:

At overflytte bilture til cykel og kollektiv trafik samt at forbedre sikkerheden og trygheden for cyklister, herunder at sikre en fysisk og funktionel sammenhæng mellem de enkelte trafiksystemer i knudepunkter. Her tænkes i særlig grad på at styrke koblingen mellem cykel, tog og bus.

Projekt mål:

At fremme benyttelsen af cykel og kollektiv trafikmidler ved etablering af ideelle adgangsforhold for cyklister fra Markkvarteret til togstationen, busterminal og bymidten.

- Antallet af cykelture mellem Markkvarteret og byen forøges med 33%.
- 2.200 cyklister pr. døgn overflyttes fra de nuværende to krydsninger af jernbanen til Stibroen.
- Antallet af pendlere der benytter en kombination af cykel og kollektiv trafik øges med 500 pr. døgn
- Antallet af togrejsende til og fra Næstved øges med 3%.
- Hjælp for gangbesværede til perroner er ikke længere nødvendigt.
- 75% af brugerne føler det er trygt og rart at færdes ved og på Stibroen og cykelparkeringshuset.

## 4. Beskrivelse af projektet

Planlægningsarbejdet startede i 1996 med gennemførelse af en åben projektkonkurrence. Det vindende forslag udarbejdet af arkitekterne Ene Cordt Andersens og Thorhallur Sigurdsson, og projektet blev foretrukket blandt 79 indsendte forslag.

Projektet består af en 150 meter lang kombineret gang- og cykelbro udført af en krummende stålkonstruktion på 8 betonsøjler. Brodækket befinder sig i en højde af 8 meter over terrænet. Fra broen er der trappe- og elevatorårne til togperronerne. I forbindelse med Stibroen er der i den vestlige ende bygget et 3-etagers cykelparkeringshus med p-pladser til i alt 400 cykler samt et bemandet værksted til cykelreparationer her og nu og opsyn med cykelparkeringen. På den østlige side af jernbaneanlægget findes en langtidsparkeringsplads med 142 pladser som supplement til den eksisterende parkeringsplads ved stationsbygningen.

Projektet er gennemført i et tæt samarbejde mellem Vejdirektoratet, Banestyrelsen, DSB og Næstved Kommune. Repræsentanter fra handicaporganisationerne, politiet, Dansk Cyklist Forbund og Markkvarterets beboerforening har alle været inddraget i projektet.

Stibroen blev officielt indviet d. 13/11-2000.



## 5. Evaluering

### 5.1 Antal af cykelture mellem Markkvarteret og byen.

Siden 1997 er der blevet foretaget manuelle cykeltællinger i et såkaldt ”brosnit”, som før anlæg af Stibroen omfattede tre krydsninger af jernbanen. Tællingerne er foretaget på en hverdag i tidsrummet 15-17 og efterfølgende opregnet til årsdøgntrafik i henhold til Vejdirektoratets Rapport nr. 24: ”Vejledning i manuelle trafiktællinger”. Opregningen er foretaget for bedre at kunne sammenligne tællinger udført i april, maj og september, eftersom der er stor forskel på antallet af cyklister i løbet af et år.

	Før åbning af Stibroen (September 2000)	Efter åbning af Stibroen men før åbning af Markruten (April 2001)	Efter åbning af Stibroen og Markruten (April 2002)	September 2002	Maj 2003	September 2005
ÅDT cyklister	3057	3635	4374	4149	3601	3982
Stigning i procent i forhold til år 2000		19%	43%	36%	18%	30%

Tabel 1: Antal cyklister i jernbanesnittet.

Målet var, at Stibroen skulle være med til at generere 33% flere cykelture i brosnittet. Som det ses i Tabel 1, er de beregnede ÅDT-værdier meget svingende. Man må gå ud fra, at mange faktorer eksempelvis vind og vejr, kan have stor indflydelse på resultaterne, eftersom tællingerne er udført i et forholdsvis kort tidsrum af dagen. Dog er der ved samtlige tællinger konstateret en stigning i antallet af cyklister i forhold til tællingen før Stibroens åbning, og 3 ud af 5 af disse er over eller tæt på målsætningen.

Manuelle tællinger af parkerede cykler viser, at ca. 60 cyklister mod forventet parkerer deres cykel på østsiden af broen og går over til perronerne. Derudover må det formodes, at enkelte personer vælger at gå fra Markkvarteret til stationen frem for at cykle på grund af de korte afstande som broen tilbyder. De seneste tællinger viser, at 322 fodgængere krydsede den østlige side af broen i tidsrummet 15-17.

### 5.2 Antal af cyklister overflyttet fra de daværende eneste krydsninger af jernbanen til Stibroen.

Ved opregning af de udførte manuelle tællinger for Stibroen fremkommer følgende årsdøgntrafik:

	Før åbning af Markruten (April 2001)	Efter åbning af Markruten (April 2002)	September 2002	Maj 2003	September 2005
ÅDT cyklister	231	326	185	296	259

Tabel 2: Opregnede værdier for ÅDT på baggrund af manuelle tællinger

Opregningen er forbundet med stor usikkerhed eftersom tælleperioden er begrænset til to timer på et døgn. Som det kan ses i ovenstående skema, er opregningen til årsdøgntrafik meget forskellig for de to tællinger udført i 2002 hvilket understreger metodens usikkerhed.

I 2002, 2004 og 2005 er der udført maskinelle tællinger på Stibroen. Fælles for tællingerne er, at der i tælleperioderne på hverdage kørte omkring 350 cyklister. Den tilsvarende årsdøgntrafik er af kMastra beregnet til:

	2002 (udført i april)	2004 (udført i juni og august)	2005 (udført i april/maj)
ÅDT cyklister	203	233	169

Tabel 3: ÅDT for cyklister på baggrund af maskinelle tællinger

En nyligt udført skiftemønsterundersøgelse (april 2004) for Næstved Banegårdsplads viste, at 1/3 af de adspurgte togpassagerer benytter cykel som tilbringertransportmiddel. Ca. 9% af de pågældende cyklister kom fra den østlige del af byen. Det daglige antal togpassagerer til og fra Næstved er i 2003 talt til 6970. Dermed kan antallet af daglige cykelture over Stibroen udregnes til 209 alene for togpassagererne. Hertil kommer buspassagererne og de cyklister der benytter Stibroen som adgangsvej til byen. Det samlede antal cyklister i døgnet på hverdage på Stibroen kan dermed skønnes til at være omkring 400.

De tre ovenstående metoder til at beregne årsdøgntrafikken for cyklister på Stibroen viser tal i stort set samme størrelsesorden (200 – 400 cyklister i døgnet).

Målet var at overflytte 2.200 cyklister i døgnet fra brosnittet til Stibroen. Dette mål er ifølge de eksisterende tællinger langt fra opnået. Målet har nok været sat for højt, set i forhold til den beregnede årsdøgntrafik på lidt under 4000 cyklister for hele jernbanesnittet.

### 5.3 Antal af pendlere der benytter en kombination af cykel og kollektiv trafik.

Ved at tælle antallet af parkerede cykler ved stationen fås et mål for hvor mange der kombinerer cykel og kollektiv trafik. Siden 1998 er der blevet foretaget systematiske cykelparkeringstællinger på Næstved Banegårdsplads i februar, maj og september måned. Resultaterne i de efterfølgende tabeller er udregnet som et gennemsnit af to hverdagstællinger (formiddag og eftermiddag foretaget samme dag) samt en fredagstælling.

	Antal parkerede cykler
Februar 1998	832
Februar 1999	851
Februar 2002	1055
Februar 2003	1091

Tabel 4: Antal parkerede cykler i februar måned

	Antal parkerede cykler
Maj 1998	1043
Maj 2001	1063
Maj 2002	1055
Maj 2003	1050

Tabel 5: Antal parkerede cyklister i maj måned

	Antal parkerede cykler
September 1998	1064
September 2001	1021
September 2002	1174
September 2003	1007
September 2005	1080

Tabel 6: Antal parkerede cyklister i september måned

Som det kan ses i Tabel 4 er stigningen i parkerede cykler i februar steget med 259 stk fra 1998 til 2003. I maj og september kan der ikke konstateres nogen væsentlig stigning i antallet af parkerede cykler.

Den tidligere nævnte skiftemønsterundersøgelse for Næstved Banegårdsplads viste, at 1/3 af de adspurgte påstigende togpassagerer benytter cykel som tilbringertransportmiddel. Det daglige antal påstigende togpassagerer fra Næstved er af DSB oplyst til 3698 i år 2004. Dermed kan antallet af daglige togpendlere, der benytter cyklen som transportmiddel til stationen, beregnes til 1233. Skiftemønsterundersøgelsen viste også, at det er meget få pendlere som cykler til stationen for at skifte til en bus. Det må skyldes, at folk benytter busruternes øvrige stoppesteder frem for at cykle til stationen. Tallet på 1233 cyklende togpendlere er i samme størrelsesorden som de udførte tællinger af parkerede cykler, eftersom metoden med tælling af parkerede cykler ikke tager højde for den udskiftning af cykler som må formodes at finde sted i løbet af en dag.

Målet var at øge antallet af pendlere, som benytter en kombination af cykel og kollektiv trafik med 500. Ud fra cykelparkeringstællingerne kan der ikke entydigt siges, at der har været en stigning i antallet af pendlere som følge af Stibroens åbning i år 2000.



#### 5.4 Antal af togrejsende til og fra Næstved.

Antallet af togrejsende til og fra Næstved Station pr. døgn er ifølge DSB steget fra 6813 i november 1998 til 6970 i november 2003. Det er en stigning på 2,3%. DSB oplyser, at de foreløbige prognoser for 2004 viser en yderligere stigning i passagerantallet.

Målet lød på en passagerstigning på 3% hvilken efterhånden er nået.

#### 5.5 Hjælp for gangbesværede til perronerne.

Ved etablering af Stibroen blev der samtidig etableret elevatorer til samtlige perroner. Målet om at overflødigøre hjælpen til gangbesværede blev dermed opfyldt.

#### 5.6 Tilfredshed hos brugerne.

Næstved Kommune har netop gennemført en stopinterviewundersøgelse på Stibroen for at undersøge tilfredsheden blandt broens brugere. Det benyttede spørgeskema kan ses på bilag 1.

Brugernes tilfredshed blev målt på emnerne tryghed, renholdelse, tilgængelighed og cykelparkeringsforhold.

Der blev også undersøgt med hvilket transportmiddel de adspurgte ankom til Stibroen og hvordan de fortsatte, samt hvor ofte de benytter Stibroen. Samtidig blev det registreret i hvilken retning de adspurgte bevægede sig.

De adspurgte blev ydermere bedt om at give et bud på, hvor og hvordan de krydsede jernbaneanlægget før Stibroen blev bygget. Dette blev gjort for at undersøge, om Stibroen har fået folk til at cykle eller gå i stedet for at benytte bil eller kollektiv trafik, samt at undersøge hvormange cyklister der har valgt at benytte Stibroen frem for de eksisterende krydsninger af jernbaneanlægget.

Stopinterviewundersøgelsen blev foretaget en hverdagsmorgen mellem kl. 7 og 8 samt en hverdagseftermiddag mellem kl. 15.30 og 16.30. I alt blev 59 personer interviewet.

Resultatet af stopinterviewundersøgelsen:

Af de 59 adspurgte var 86% fodgængere og 14% cyklister. Dette forhold stemmer meget godt overens med hvad der blev observeret af personer under interviewundersøgelsen.

71% af de adspurgte benyttede Stibroen som led i overgangen mellem cyklist/fodgænger og kollektiv trafik i form af bus/tog. 25% brugte Stibroen som krydsning af jernbaneanlægget på deres rejse mellem Markkvarteret og byen. Kun 3% af de adspurgte benyttede broen i forbindelse med skiftet til/fra deres bil.

Af ovenstående kan det konkluderes, at Stibroen primært bruges som perronadgangsvej, eftersom 53% af de adspurgte var togpassagerer. Dertil skal siges, at interviewene blev foretaget i et tidsrum

hvor der er mange på- og afstigende togpassagerer. Set over et helt døgn, må det formodes, at forholdet mellem togpassagerer og det samlede antal brugere, er knapt så stort.

Langt størsteparten af de adspurgte benytter Stibroen dagligt, hvilket kan ses i følgende skema:

	Hvor ofte benytter du Stibroen?			
	Dagligt	Ugentligt	Månedligt	Sjældnere
Andel i procent	80	14	5	2

Tabel 7: Hyppighed blandt brugere af Stibroen

Ikke alle af de adspurgte kunne svare på hvor og hvordan de krydsede jernbaneanlægget før Stibroen blev bygget. I alt 29 personer kom med et eller flere bud, og fordelingen blev således:

	Hvor og hvordan krydsede du jernbaneanlægget før Stibroen blev bygget?									
	Viadukten					Rampen				
	Bil	Bus	Cykel	Knallert	Gående	Bil	Bus	Cykel	Knallert	Gående
Andel i %	3	0	11	0	13	5	3	26	0	39

Tabel 8: Krydsning af jernbaneanlægget før Stibroen blev bygget

Klart flest benyttede Rampen ved krydsning af jernbaneanlægget før Stibroen blev bygget, og størsteparten heraf enten til fods eller på cykel.

Spørgsmålene om tilfredsheden med Stibroen gav følgende resultat:

Angivet i procent	Hvordan er du tilfreds med Stibroen?		
	Meget tilfreds/ tilfreds	Ved ikke	Meget utilfreds / utilfreds
Tryghed	85	10	5
Renholdelse	61	5	34
Tilgængelighed	87	5	9
Cykelparkering	44	47	8

Tabel 9: Tilfredshed blandt brugere angivet i procent

I skemaet er det valgt at opsummere besvarelserne for meget tilfreds og tilfreds samt tilsvarende for utilfreds. Dette gør resultatet mere overskueligt og sammenligneligt med målet for undersøgelsen.

Som det kan ses i ovenstående tabel, er de adspurgte overordnet godt tilfredse med Stibroen. Renholdelsen kan dog blive bedre. Det var hovedsageligt elevatorene som folk var utilfredse med.

Den store andel af besvarelsen ”ved ikke” for tilfredsheden med cykelparkeringen, skyldes at de adspurgte ikke gjorde brug af den.

Det oprindelige mål lød på, at 75% af brugerne skulle føle sig trykke når de færdes på broen. Målet betragtes som opfyldt, eftersom interviewundersøgelsen viser, at 85% føler sig trygge når de færdes på Stibroen.

## 6. Konklusion

Efter etableringen af Næstved Stibro kan der konstateres en stigning i antallet af cyklister mellem Markkvarteret og byen. Målsætningen var en forøgelse på over 33%, hvilket enkelte af de udførte tællinger også viser.

Antallet af cyklister som benytter Stibroen er ikke så højt som forventet. En grund til dette kan være, at Stibroen ikke er forlænget til Grønnegades Kaserne, hvilket ville give en mere attraktiv cykelforbindelse til bymidten. Desuden bliver cykelparkeringen på Grønvej mod forventning brugt meget, hvilket kan tyde på, at cyklister der skal med toget foretrækker at gå over Stibroen frem for at cykle.

Målet om at Stibroen skulle forøge antallet af pendlere som benytter en kombination af cykel og kollektiv trafik med 500 pr. døgn kan ikke påvises at være opfyldt. Ved brug af metoden med at tælle parkerede cykler ved stationen, kan der ikke konstateres nogen væsentlig stigning.

Antallet af togrejsende til og fra Næstved er steget med 2,3% siden etablering af Stibroen. Målet var på 3%.

Ifølge målsætningen skulle 75% af de adspurgte føle sig trygge når de færdes på broen og cykelparkeringshuset. Tilfredshedsundersøgelsen viste, at hele 85% af de adspurgte var tilfredse med trygheden på broen.

Undersøgelse af tilfredsheden blandt brugere af Stibroen.

Position: \_\_\_\_\_

Gående	<input type="checkbox"/>	Mod vest	<input type="checkbox"/>
Cyklist	<input type="checkbox"/>	Mod øst	<input type="checkbox"/>

---

Hvordan ankom du til Stibroen?

Med bil/mc	<input type="checkbox"/>
Med tog	<input type="checkbox"/>
Med bus	<input type="checkbox"/>
På cykel	<input type="checkbox"/>
På knallert	<input type="checkbox"/>
Gående	<input type="checkbox"/>

Hvordan fortsætter du rejsen?

Med bil/mc	<input type="checkbox"/>
Med tog	<input type="checkbox"/>
Med bus	<input type="checkbox"/>
På cykel	<input type="checkbox"/>
På knallert	<input type="checkbox"/>
Gående	<input type="checkbox"/>

Hvor ofte benytter du Stibroen?

Dagligt (mandag – fredag)	<input type="checkbox"/>
Et par gange om ugen	<input type="checkbox"/>
Et par gange om måneden	<input type="checkbox"/>
Sjældnere	<input type="checkbox"/>

Hvor og hvordan krydsede du jernbaneanlægget inden Stibroen blev bygget?

	Viadukten	Rampen
Med bil/mc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Med bus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
På cykel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
På knallert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gående	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvordan er du tilfreds med Stibroen på følgende områder:

	Meget tilfreds	Tilfreds	Ved ikke	Utilfreds	Meget utilfreds.
Tryghed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Renholdelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilgængelighed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cykelparkering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>