

Fuldskalaforsøg og borgerinddragelse om trafik-sikker skolevej i Humlebæk

Af Mogens Møller, Via Trafik, 9. august 2005

Indledning

Trafikproblemer tæt på borgere og skoler giver ofte stor bevågenhed og kritik før, men ofte også efter et projekt er gennemført. Efterleves ønsker fra én gruppe borgere kan der opstå kritik fra andre borgere og trafikanter, hvis forhold er blevet forringet. Samtidig kan borgerønsker være i modstrid med fagligt korrekte løsninger.

Dette indlæg beretter om, hvordan man i et konkret projekt sikrede, at brugerne blev inddraget i beslutningsprocessen samtidig med, at projekt blev funderet i faglige resultater og viden.

Baggrund

Forholdene omkring Humlebæk Skole havde gennem flere år været kritiseret af forældre og skolens bestyrelse for at være utryk og farlig. Problemerne var koncentreret om morgenen hvor stadig flere forældre kørte deres børn i bil til skolen, som ligger i et villakvarter, hvorfor der hverken var cykelstier eller tilstrækkelige parkerings- og afsætningsfaciliteter.

Til trods for at der i 90'erne var gennemført fartdæmpning på en central strækning syd for skolen, modtog kommunen jævnligt klager om kaotiske situationer fra urolige forældre og beboere i området, som efterspurgte vidt forskellige tiltag, som efter deres mening ville forbedre forholdene.



Figur 1. Gl. Strandvej foran Humlebæk Skole før projektet. Her var hverken cykelstier eller stikrydninger og mange bilister trodsede standsningsforbuddet.

For at vælge den bedst mulig løsning satte Fredensborg-Humlebæk Kommune sig for at analysere problemstillingen grundigt og afprøve løsningsmodellerne i 1:1 inden man iværksatte et nyt projekt. Samtidig blev der gjort et stort arbejde for at inddrage såvel skolen og dens brugere samt beboerne i området. Dette har resulteret i et vellykket projekt, med bred opbakning.

Analyse af problemstillingen

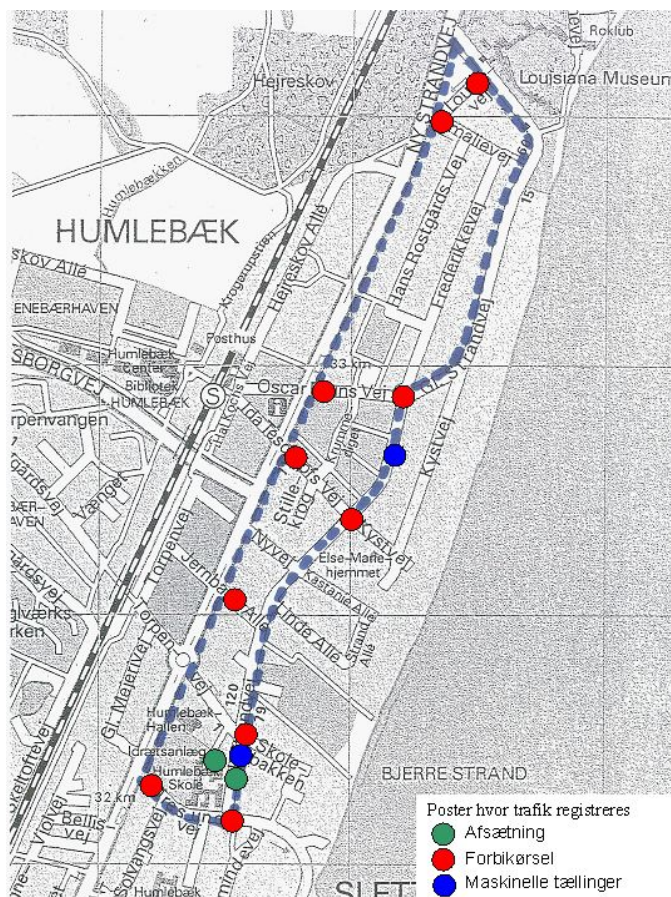
Forud for projektet havde Fredensborg-Humlebæk Kommune i samarbejde med VIA TRAFIK udarbejdet en Trafikmiljøhandlingsplan, som blev vedtaget i 2003. Heri var bl.a. strækningen omkring skolen blevet udpeget som utryk skolevej på baggrund af interview med skolen og høring af borgerne. Skolen og borgere i lokalområdet ønskede en generel fartdæmpning, ensretning af Gl. Strandvej samt etablering af cykelstier og trafiksikre krydsningsmuligheder.

Da handlingsplanen efterfølgende skulle realiseres, udvalgte kommunen strækningen ved Humlebæk Skole, som et af de højt prioriterede projekter, der skulle arbejdes videre med i efteråret 2003.

For at afdække problemets omfang samt konsekvenser af en ensretning, blev der indledningsvist gennemført en trafikanalyse i lokalområdet ved skolen om morgenen og om eftermiddagen.

Analysen omfattede:

- Transportmiddelvalg og trafikantadfærd omkring Humlebæk Skole
- Bilisternes ruter til og fra skolen i lokalområdet
- Tællinger af strækninger, kryds og parkerede biler, herunder afsætning



Figur 2: Analyseområde med placering af tælleposter og deres funktion.

Analyseresultater

Trafikanalysen viste, at trafikken på Gl. Strandvej foran skolen var af en relativ beskeden størrelse (ca. 150 biler i spidstimen og en gennemsnitshastighed på 30-40 km/t). Andelen af forældre, der kører elever i skole udgør ca. 15% af skoletrafikken, som er koncentreret inden for et kort tidsrum (fra ca. kl. 7.55-8.15).

Sammenholdt med et stort antal elever som cykler til skolen (ca. 200) om morgenen og Gl. Strandvejs smalle profil – uden cykelstier eller regulære krydsninger – gav det et ”kaotisk” trafikbillede. Mange cyklister og fodgængere passerede skolen ind og ud mellem parkerede biler og på tværs af vejen. Dette gav utryghed og potentielt risiko for uheld. Den smalle vejudformning medførte dog lav hastighed samt at bilister og cyklister var relativt påpasselige, når de færdes.

Elever fra skolefritidsordningen syd for skolen krydsede ureguleret på tværs af Øresundsvej - mellem to vejbump - hvilket var utrygt.

I praksis var skolevejene i lokalområdet uden væsentlig risiko for alvorlige personskader, men utrygheden var medvirkende til, at flere forældre kørte deres børn i skole.

Løsningsforslag og anbefaling

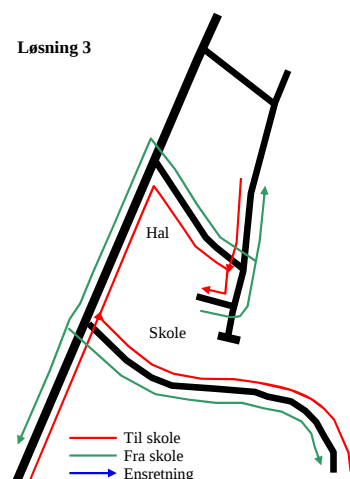
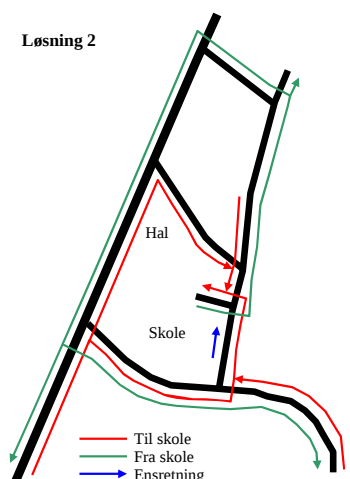
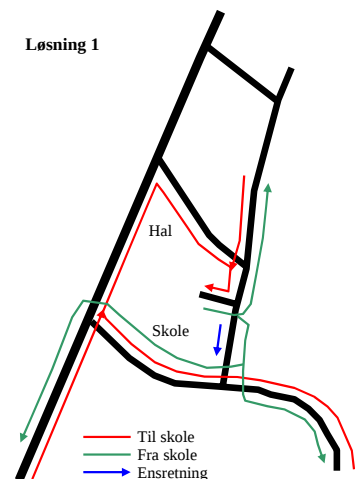
Generelt var der ønske om at mindske biltrafikken omkring skolen, sikre lav hastighed og tilgodese beboertrafik og trafik til idrætshallen, som ligger ved skolens P-plads.

Ved analysen blev der vurderet en række principielle løsninger til fredeliggørelse Gl. Strandvej ud for skolen:

1. Ensretning mod syd, på strækningen syd for parkeringspladsen
2. Ensretning mod nord, på strækningen syd for parkeringspladsen
3. Lukning af vejen umiddelbart syd for den nuværende indkørsel til parkeringspladsen

Analysen viste, at løsning 1 (ensretning mod syd) ville give færrest gener for bilisterne og mindst omvejskørsel på vejnettet omkring skolen.

Løsning 2 og 3 ville give større aflastning af Gl. Strandvej umiddelbart ud for skolens hovedindgang. Men til gengæld ville trafikken



stige umiddelbart nord for skolens parkeringsplads samt på flere af de omkringliggende veje. Aflastningen af strækningen ud for skolens hovedindgang vil således være på bekostning af de øvrige strækninger.

Ud fra en samlet afvejning af fordele og ulemper ved de undersøgte løsninger, blev det derfor anbefalet, at etablere:

- Ensretning af Gl. Strandvej mod syd, umiddelbart syd for skolens P-plads
- Kantstensafgrænsede cykelstier på Gl. Strandvej fra P-pladsen til Øresundsvej
- En fartdæmpende, hævet flade ved indkørsel til P-pladsen

Dialog med skolebestyrelsen

Analysens resultater blev efterfølgende fremlagt og drøftet på et møde med skolens bestyrelse.

På mødet gav bestyrelsen udtryk for skepsis overfor den anbefalede løsning, idet medlemmerne (som dagligt færdes på skolen) mente, at en ensretning mod nord (dvs. modsat anbefalingen) ville medføre, at færre forældre ville køre deres børn i skole pga. omvejskørslen.

Desuden ønskede bestyrelsen, at der blev etableret en ensidig, dobbeltrettet cykelsti langs med skolen således, at skolebørnene ikke skulle krydse Gl. Strandvej, når de skulle til og fra cykelstativerne.

Da man ikke kunne opnå til konsensus, besluttede kommunen derfor at lade de to løsninger afprøve i 1:1, inden man lagde sig fast på et endeligt projekt.

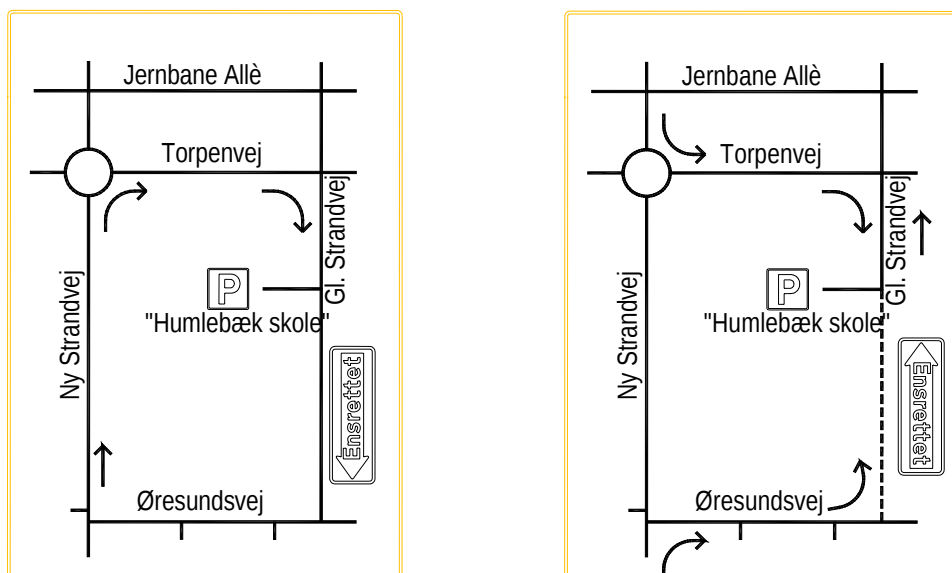
Forsøg i 1:1

Forsøget blev udført som midlertidige ensretninger over 2 perioder af 2-3 måneder hver i 2004 for at afprøve 2 forskellige løsninger (se figur 4). Af hensyn til sommerferien og skolestarten herefter, blev ensretningen først ”vendt” fra syd mod nord ca. 14 dage efter skole-sommerferien.

Ensretning og dobbeltrettet cykelsti blev etableret vha. betonklodser samt midlertidig afmærkning og omkørselstavler ved Ny Strandvej. Før hvert forsøg blev borgere og brugere af skolen informeret vha. skrivelser, annoncer i lokalavisen samt på kommunens hjemmeside.



Figur 3. Gl. Strandvej foran Humlebæk Skole under prøvelukning mod nord projektet. Ind mod skolen er der etableret cykelsti.



Figur 4: I foråret 2004 var der ensrettet mod syd og i efteråret 2004 mod nord

Under forsøgene blev der gennemført trafiktællinger og hastighedsmålinger, for at kunne dokumentere de trafikale effekter af hvert af løsningsforslagene, herunder om ensretningerne medførte øget trafik på de omkringliggende boligveje.

Afslutningsvis blev der gennemført en spørgeskortanalyse blandt beboere og trafikanter i lokalområdet.

Trafiktællinger

Tællingerne blev foretaget vha. tælleslanger i udvalgte snit i perioden 12. – 19. august, hvor der var ensrettet mod syd, og 29. september – 6. oktober hvor der var ensrettet mod nord.

Den talte trafik fra 2004 blev sammenholdt med tidligere tællinger fra efteråret 2002 samt talt trafik fra analysen i efteråret 2003.

I tabel 1 er vist resultater fra udvalgte snit for begge retninger tilsammen for de to forsøgsperioder. På baggrund af tællingerne kunne der konkluderes, at:

- På Øresundsvej (hvor de små klasser skulle krydse fra SFO'en) steg trafikken for begge ensretninger og mest ved ensretning mod nord
- På Gl. Strandvej ud for skolen faldt trafikken ca. dobbelt så meget ved ensretning mod nord som mod syd
- På Gl. Strandvej nord for skolen faldt trafikken ved begge ensretninger, men mest ved ensretning mod syd
- På Torpenvej (som er ensrettet mod øst) steg trafikken ved ensretning mod syd og faldt ved ensretning mod nord
- På Jernbane Allé faldt trafikken ved ensretning mod syd, mens trafikken steg (i retning mod vest) ved ensretning mod nord

Tællingerne viste, at der samlet var det største fald i døgntrafikken i området ved en ensretning mod nord, som forudsagt af skolebestyrelsen. Dog var faldet ”skævt” fordelt idet enkelte veje oplevede store fald i trafikken, mens andre lokalveje fik betydelige trafikstigninger. Ensretningen mod syd var mere ”neutral” i omfordelingen af trafik og medførte, at bilernes omvej blev mindre, hvorved lokalområdet i højere grad blev forskånet.

	2002/3	Mod syd 2004		Mod nord 2004	
Øresundsvej	4.425	5.407	+1.000	5.882	+1.500
Gl. Strandvej v. skolen	6.774	4.148	-2.600	1.471	-5.300
Gl. Strandvej n.f. skolen	6.987	5.898	-1.100	6.343	-600
Torpenvej	2.735	3.608	+900	2.314	-400
Jernbane Allé	5.693	4.474	-1.200	6.700	+1.000

Tabel 1: Total ugetrafik (7 hele døgn) i antal køretøjer

Spørgekortanalyse

I perioden 20. oktober til 8. november 2004 havde borgerne i Fredensborg-Humlebæk Kommune mulighed for at udtrykke deres holdninger til det udførte forsøg. Undersøgelsen var annonceret i lokalavisen samt på kommunens hjemmeside. Herudover har Humlebæk Skole samt grundejerforeningen været orienteret. VIA TRAFIK havde udarbejdet et webbaseret spørgeskema, som var tilgængeligt på Fredensborg-Humlebæk Kommunes hjemmeside. Introduktionen til spørgeskemaet kan ses i herunder.


Fredensborg-Humlebæk Kommune



• TEKSTVERSION • SKRIV TIL KOMMUNEN • ABONNEMENT • SØG

- Vi informerer
- Borgerservice
- Selvbetjening
- Dagsorden/referat
- Om kommunen
- Ledige job
- Erhverv & Turisme
- Nyttige Link
- Kontakt

Rådhuset
Tinghusvej 6
3480 Fredensborg
Tlf. 48 40 20 00
fhkom@fhkom.dk
Webmaster

Her er du: [Vi informerer](#)

Spørgeundersøgelse

Ensretning af Gl. Strandvej ved Humlebæk Skole

I løbet af det sidste ½ år har Fredensborg-Humlebæk Kommune som forsøg ensrettet Gl. Strandvej ud for Humlebæk Skole. Baggrunden er et ønske om at frede og forbedre forholdene foran skolens hovedindgang. For at afprøve forskellige løsninger var ensretningen vendt mod syd før sommerferien. Efter sommerferien blev ensretningen vendt mod nord.



Forsøget viser, at ensretning af Gl. Strandvej giver mindre trafik og større trafiksikkerhed for skoleeleverne. Derfor planlægger kommunen at gøre ensretningen permanent. Samtidig planlægges det at etablere cykelsti på strækningen forbi skolen.

[spørgeskema](#)

Inden projektet gennemføres ønsker kommunen at høre borgernes mening om ensretningen i forsøgsperioden. Du har mulighed for at ytre din holdning til hvordan trafikforholdene skal være omkring Humlebæk Skole. Du skal blot besvare dette [spørgeskema](#). Spørgeundersøgelsen kører frem til og med 8. november.

Alternativt kan du få tilsendt et spørgeskema på papir ved at ringe til Merete S. Larsen i Fredensborg-Humlebæk Kommunes Tekniske Forvaltning på tlf. 4840 2379.

Figur 5: Introduktionen til spørgeskemaet på Fredensborg-Humlebæks hjemmeside

Spørgeskemaet bestod af 8 spørgsmål. I 6 af spørgsmålene havde respondenter mulighed for at vælge en svarmulighed til hvert spørgsmål. I de 2 øvrige spørgsmål kunne respondenter skrive sit svar i et svarfelt.

I spørgeskemaet blev respondenter spurgt om følgende spørgsmål:

- *Hvad er din holdning til at ensrette Gl. Strandvej? (God idé/ Ved ikke/ Dårlig idé)*
- *Hvad synes du om ensretningen mod syd? (God idé/ Ved ikke/ Dårlig idé)*
- *Hvad synes du om ensretningen mod nord? (God idé/ Ved ikke/ Dårlig idé)*
- *Hvordan synes du, at trafikken på Gl. Strandvej skal reguleres? (Ensretning mod syd/Ensretning mod nord/Ingen ensretning)*
- *Hvordan færdes du oftest på Gl. Strandvej? (Til fods/På cykel/I bil)*
- *I hvilket ærinde færdes du på Gl. Strandvej ved Humlebæk Skole? (Elev på skolen/Forælder til elev/Ansæt på skolen/Beboer i lokalområdet/Andet)*
- *Hvad er din adresse? (Svarfelt)*
- *Øvrige kommentarer til de udførte forsøg kan skrives her: (Svarfelt)*

I undersøgelsesperioden deltog 75 respondenter. 53 % af respondenterne var beboere i lokalområdet, 23 % var forældre til elever på skolen, 7 % var ansat på skolen, 7 % var elever på

skolen mens de sidste 11 % har andre gøremål i området. Nederst i tabellen ses det, at både fodgængere, cyklister og bilister er repræsenteret i undersøgelsen.

I tabellen herunder ses fordelingen af svar på 5 af de stillede spørgsmål. Det ses, at 88 % synes, at det var en god idé at ensrette Gl. Strandvej. Af de 31 bløde trafikanter, der har svaret på spørgeskemaet, synes kun én, at ensretning ikke var en god idé.

Hovedparten af respondenterne synes, at ensretningen mod syd er den bedste løsning, mens at en lige så stor andel synes, at ensretningen mod nord er en dårlig idé.

	God idé [%]	Ved ikke [%]	Dårlig idé [%]
Hvad er din holdning til at ensrette Gl. Strandvej?	88	4	8
Hvad synes du om ensretningen mod syd?	75	5	20
Hvad synes du om ensretningen mod nord?	20	4	76

	Ensretning mod syd	Ensretning mod nord	Ingen ensretning
Hvordan synes du, at trafikken på Gl. Strandvej skal reguleres?	69	18	13

	Til fods	På cykel	I bil
Hvordan færdes du oftest på Gl. Strandvej?	15	27	58

Tabel 2: Resultat af spørgeskortanalyse

Konklusion

Da forsøget var gennemført, blev der afholdt endnu et møde med skolebestyrelsen, hvor resultaterne af tællingerne og spørgeskortanalysen blev drøftet sammen med de erfaringer, som skolen og bestyrelsen havde opnået under forsøgene.

Selv om trafikreduktionen var størst ved en ensretning mod nord, vurderede repræsentanter fra skolen og bestyrelsen, at ensretningen mod syd havde fungeret bedst. Bl.a. var antallet af konfliktsituationer mindre og ensretningen mod syd gav bedre oversigtsforhold og et mere naturligt trafikflow.

Alt pegede således på, at en ensretning mod syd var bedst i forhold til at øge trafiksikkerhed og tryghed, og mindske trafikens belastning på vejen omkring skolen.

Projekt

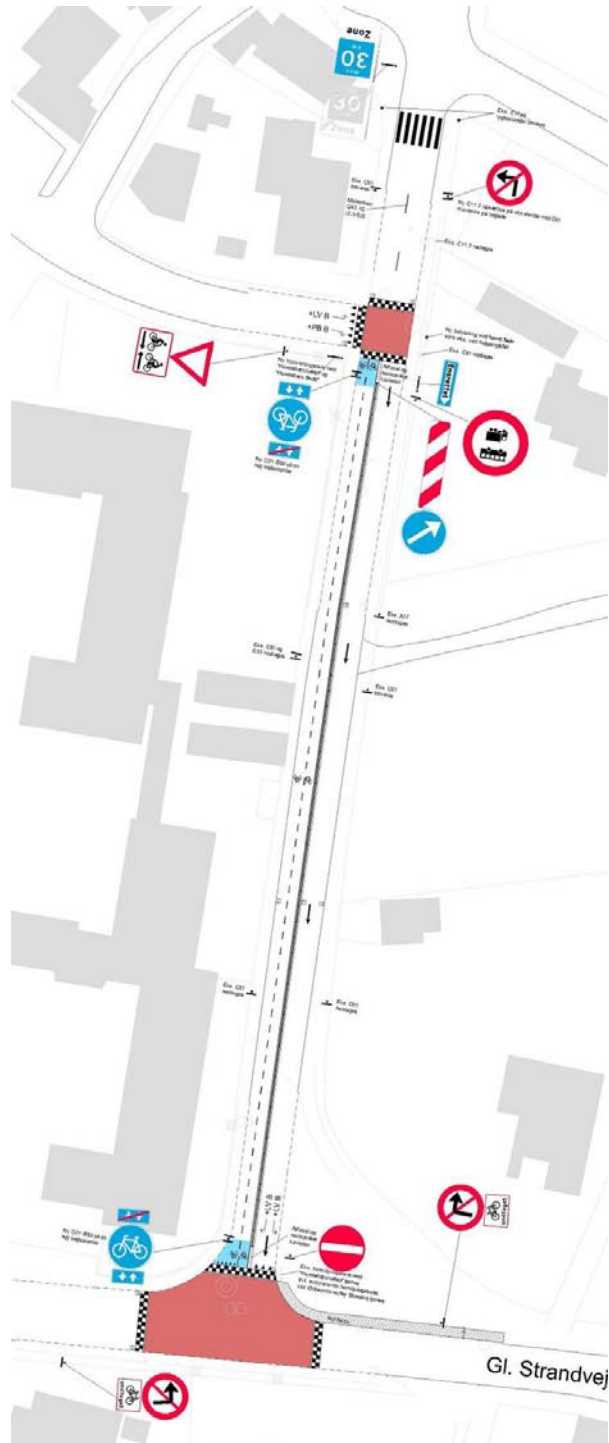
På baggrund heraf udarbejdede VIA TRTAFIK et projekt Gl. Strandvej ved Humlebæk Skole for kommunen.

Projektet bestod af:

- Ensretning mod syd af Gl. Strandvej forbi Humlebæk Skole mellem indkørsel til skolens parkeringsplads og Øresundsvej
- Hævede flader ved den ensrettede stræknings begyndelse og slutning, dvs. ved indkørsel til skole og ved Øresundsvej
- Dobbeltrettet cykelsti langs den ensrettede strækning
- Etablering af 30 km/t zone
- Forbud mod køretøjer over 7 m, dvs. busser og lastbiler

Den dobbeltrettede cykelsti afskærmes fra motorkøretøjerne med et smalt hegn. Hegnet blev udformet 1,2 m højt og være af en sådan type at det ikke er muligt fx at åbne en bildør mellem stolperne i hegnet.

Afsætning af elever på Gl. Strandvej foran skolen er ikke længere tilladt. I stedet henvises til skolens parkeringsplads.



Figur 6: Plantegning af projektet

Projektet blev udført i perioden december 2004 – maj 2005 inden for et anlægsbudget på 825.000,- kr.

Gennemførelse af analyser og forsøg har i alt andraget ca. 20% af anlægsmkostningerne.



*Figur 7: Øverst ses Fredensborg-Humblebæk Kommunes visualisering af det planlagte projekt med ensretning, cykelsti og hegn.
Nederst ses foto af det nu udførte projekt.*

Bibliografiske oplysninger

Titel: Fuldskalaforsøg og borgerinddragelse om trafiksikker skolevej i Humlebæk

Abstract: Hvordan man i et konkret skolevejsprojekt sikrede, at brugerne blev inddraget i beslutningsprocessen samtidig med, at projekt blev funderet i faglige resultater og viden.

Forfatter(ere): Mogens Møller, Via Trafik

Keywords - dansk: Trafiksikkerhed, skoleveje, fuldskalaforsøg, borgerinddragelse

Keywords - engelsk: Road safety, School traffic, Full scale experiment, Citizen involvement

Session: Skolevej

År: 2005