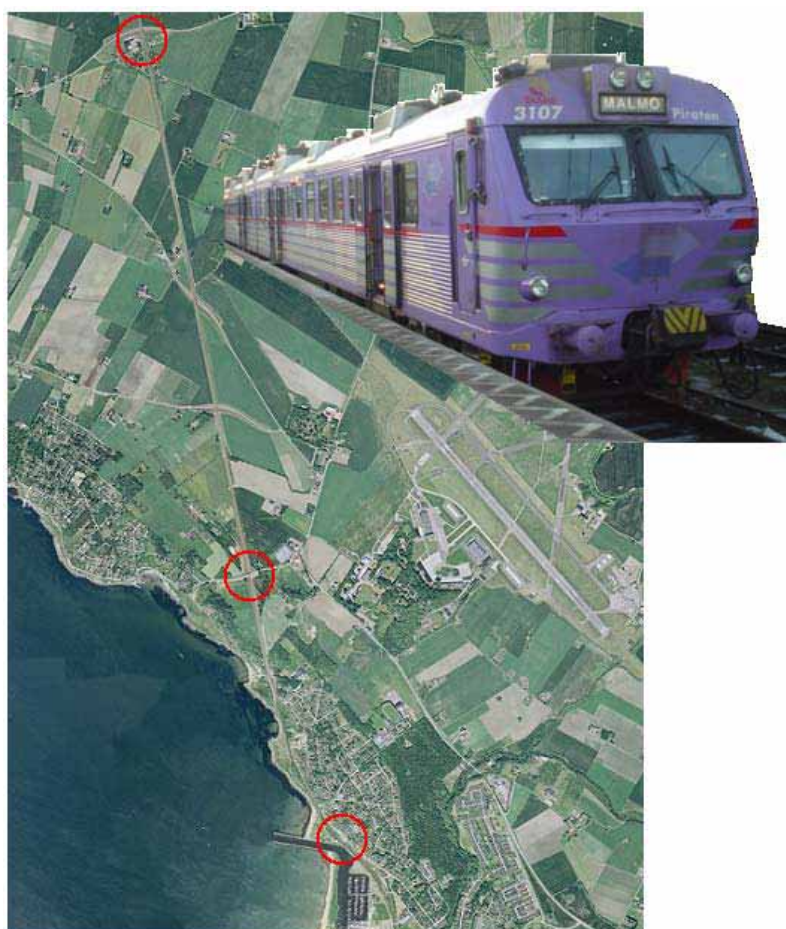


Lokalisering av Pågatågsstation i Ängelholms kommun



Malin Gibrand
Emma Kvistberg
2005

Lokalisering av Pågatågsstation i Ängelholms kommun

Malin Gibrand
Emma Kvistberg

Malin Gibrand Emma Kvistberg
Lokalisering av Pågatågsstation i Ängelholms kommun
2005

Ämnesord:

Pågatågsstation, Pågatåg, Ängelholms kommun, lokalisering, kollektivtrafik, tågstation, lokaltåg, lokaltågsstation, trafikering

Referat:

Persontrafiken har under senare år ökat kraftigt både nationellt och regionalt, vilket har bidragit till att järnvägssystemets kapacitet inte räcker till. Regeringen och riksdagen har beslutat att 107,7 miljarder kronor skall investeras i järnvägen. För Skånes del innebär detta bland annat en tunnel genom Hallandsåsen, som idag innebär en flaskhals i järnvägssystemet. Detta möjliggör för en utökad persontrafik i form av fler Öresundståg och ett förlängt Pågatågssystem. På uppdrag av Ängelholms kommun har lokaliseringen av en eventuell ny Pågatågsstation utifrån sex olika trafikeringssystem utretts. Examensarbetet kommer att bidra till att Ängelholms kommun står bättre rustade inför framtida politiska beslut och det kommer att utgöra ett underlag vid kommunens framtida planering.

English title:

The location of a local train station in Ängelholm municipality

Citeringsanvisning:

Malin Gibrand och Emma Kvistberg, Lokalisering av Pågatågsstation i Ängelholms kommun. Lund, Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för Teknik och samhälle. Trafik och väg 2005. Thesis. 140

Förord

Denna rapport är ett examensarbete i Trafik- och samhällsplanering som utförts på uppdrag av stadsarkitektkontoret i Ängelholms Kommun. Vi är oerhört tacksamma för all hjälp och allt material som olika personer bistått med under arbetets gång. Vi vill rikta ett stort tack till Göran Sewring, Atkins Sverige, som presenterade problemområdet för oss, samt sammanförde oss med Ängelholms kommun. Erik Lönnerholm, Anders Nilsson och Lina Nygren på stadsarkitektkontoret i Ängelholm har varit till stor hjälp med sina värdefulla reflexioner, synpunkter och sitt engagemang. På Skånetrafiken har Andreas Ekberg och Mats Améen utarbetat sex trafikeringsalternativ, vilka utgjort en grundstomme i vårt examensarbete. De har även delat med sig av material över pendlingsstatistik och över Skånes kollektivtrafik. Charlotte Carlberg och Carl-Magnus Persson på Banverket Södra Banregionen har varit hjälpsamma och tillmötesgående med synpunkter på trafikeringsförslagen. Ett tack ska även riktas till Daniel Nilsson, Region Skåne, som har hjälpt oss med framtagandet av GIS-material för upptagningsområdena, samt Sven-Allan Bjerkemo, Bjerkemo Konsult, som har delat med sig av erfarenheter och kunskap. Till sist vill vi tacka vår handledare Bengt Holmberg, Institutionen för Teknik och samhälle, Lunds Tekniska Högskola för sitt stöd och sina värdefulla åsikter.

Vår förhoppning är att detta examensarbete skall vara ett bidrag i Ängelholms kommuns fortsatta arbete med kommunikationer och samhällsplanering.

Lund, november 2005

Malin Gibrand
Emma Kvistberg

Innehållsförteckning

FÖRORD	
SAMMANFATTNING.....	I
SUMMARY.....	V
1 Inledning.....	5
1.1 Bakgrund.....	5
1.2 Syfte och avgränsningar.....	6
1.3 Geografiskt område.....	7
1.4 Tidigare och pågående utredningar.....	8
1.5 Metod.....	9
1.6 Material.....	9
2 Nulägesanalys.....	9
2.1 Befintliga mål.....	10
2.1.1 Nationella mål.....	10
2.1.2 Regionala mål.....	11
2.1.3 Kommunala mål.....	12
2.2 Stadsstruktur.....	12
2.2.1 Historik.....	12
2.2.2 Ängelholm idag.....	13
2.2.3 Viktiga målpunkter.....	13
2.3 Trafiknät.....	14
2.3.1 Gång- och cykelnät.....	14
2.3.2 Busslinjer.....	14
2.3.3 Järnvägssystemet.....	16
2.3.4 Västkustbanan.....	17
2.3.5 Trafikering.....	19
2.3.6 Bilnät.....	21
2.3.7 Parkering.....	21
2.4 Tillgänglighet med kollektivtrafik.....	24
2.4.1 Analys av tillgängligheten.....	24
2.5 Statistik.....	26
2.5.1 Invånarantal.....	26
2.5.2 Pendling.....	28
2.5.3 Bilinnehav.....	34
2.5.4 Yrkesgrupper.....	34
2.6 Boendemiljö.....	35
2.6.1 Buller.....	35
2.6.2 Barriärer.....	36
2.6.3 Risker.....	36
3 Planerade förändringar i Ängelholms kommun.....	36
3.1 Planerad utbyggnad av bostäder.....	36
3.2 Planerad utbyggnad av verksamheter/service.....	38
3.3 Planerad utbyggnad av infrastruktur.....	39
4 Litteraturstudie.....	39
4.1 Trafiktekniska uppgifter.....	39
4.1.1 Barriäreffekt.....	39
4.1.2 Plankorsningar.....	39

4.1.3	Bebyggelse i anslutning till järnväg.....	40
4.1.4	Buller.....	40
4.1.5	Säkerhetsavstånd.....	40
4.1.6	Förklaring till olika spårtyper.....	41
4.2	Resande.....	41
4.2.1	Boendemönster.....	43
4.2.2	Tillgänglighet.....	43
4.3	Stationsläge.....	45
4.3.1	BAST-principen.....	45
4.3.2	Resecentrum.....	46
4.3.3	En stations upptagningsområde.....	47
4.3.4	Stationsnära parkering/pendlarparkering.....	48
4.3.5	Gång- och cykelnät i anslutning till stationen.....	49
4.4	Färdmedelsval.....	50
4.4.1	Kollektivtrafikresenären.....	51
4.4.2	Cyklisten.....	53
4.4.3	Trafiksäkerhet.....	54
4.4.4	Riskbedömning.....	55
4.4.5	Könsskillnader i resandet.....	55
4.4.6	Jämställdhet.....	56
4.5	Den samhällsekonomiska kalkylen.....	56
5	Mål och vision.....	57
6	Bristanalys.....	58
6.1	Tillgänglighet tåg.....	58
6.2	Tillgänglighet buss.....	59
6.3	Trafiksäkerhet.....	60
7	Stationslägen och konsekvenser av placeringen.....	60
7.1	Samhällsekonomiska förutsättningar för en ny Pågatågsstation.....	60
7.2	Stationsläge 1, Skälderviken.....	60
7.2.1	Trafiktekniska uppgifter.....	60
7.2.2	Trafiknätsanslutning.....	61
7.2.3	Upptagningsområde.....	62
7.2.4	Parkeringsmöjligheter.....	64
7.2.5	Hållbar utveckling.....	64
7.2.6	Landskaps- och stadsbild.....	64
7.2.7	Trafiksäkerhet.....	65
7.2.8	Riskbedömning.....	66
7.2.9	Miljö.....	66
7.2.10	Investeringskostnad.....	67
7.2.11	PMI-analys.....	68
7.2.12	Sammanställning av åtgärder.....	68
7.3	Stationsläge 2, Skepparkroken.....	68
7.3.1	Trafiktekniska uppgifter.....	68
7.3.2	Trafiknätsanslutning.....	68
7.3.3	Upptagningsområde.....	70
7.3.4	Parkeringsmöjligheter.....	72
7.3.5	Hållbar utveckling.....	72
7.3.6	Landskaps- och stadsbild.....	72
7.3.7	Kulturmiljö.....	72
7.3.8	Trafiksäkerhet.....	73

7.3.9	Riskbedömning	73
7.3.10	Miljö.....	74
7.3.11	Investeringskostnad.....	75
7.3.12	PMI-analys	75
7.3.13	Sammanställning av åtgärder	75
7.4	Stationsläge 3, Vejbyslätt	76
7.4.1	Trafiktekniska uppgifter.....	76
7.4.2	Trafiknätsanslutning.....	76
7.4.3	Upptagningsområde	77
7.4.4	Parkeringsmöjligheter	79
7.4.5	Hållbar utveckling.....	79
7.4.6	Landskaps- och stadsbild	79
7.4.7	Trafiksäkerhet	79
7.4.8	Riskbedömning	80
7.4.9	Miljö.....	80
7.4.10	Investeringskostnad.....	81
7.4.11	PMI-analys	81
7.4.12	Sammanställning av åtgärder	81
7.5	Exempel på befintliga liknande stationslägen.....	82
I följande kapitel behandlas två nytillkomna stationslägen som ligger i anslutning till mindre samhällen. Dessa kan användas som goda exempel på hur lokalisering av nya Pågatågsstationer i mindre samhällen kan generera ett högt resande det låga invånarantalet till trots.		
7.5.1	Häljarp.....	82
7.5.2	Dösjebro	83
8	Trafikeringsalternativ samt konsekvensbeskrivning av dessa.....	84
8.1	Nollalternativ	84
8.1.1	Konsekvenser av nollalternativ	84
8.2	Trafikeringsalternativ 1, Öresundståg timmestrafik	86
8.2.1	Konsekvenser av trafikeringsalternativ 1	86
8.3	Trafikeringsalternativ 2, Pågatåg till Skälderviken.....	88
8.3.1	Konsekvenser av trafikeringsalternativ 2.....	88
8.3.2	Konsekvenser av stationsläge 1, Skälderviken	89
8.4	Trafikeringsalternativ 3, Pågatåg till Båstad och eventuellt längre, via tunnel	90
8.4.1	Konsekvenser av trafikeringsalternativ 3.....	90
8.4.2	Konsekvenser av stationsläge 1 Skälderviken	93
8.4.3	Konsekvenser av stationsläge 2 Skepparkroken	94
8.4.4	Konsekvenser av stationsläge 3 Vejbyslätt	95
8.5	Trafikeringsalternativ 4, Pågatåg till Båstad och eventuellt längre, via Sinarpsdalen.....	96
8.5.1	Konsekvenser av trafikeringsalternativ 4.....	96
8.5.2	Konsekvenser av stationsläge 1 Skälderviken	98
8.5.3	Konsekvenser av stationsläge 2 Skepparkroken	99
8.5.4	Konsekvenser av stationsläge 3 Vejbyslätt	100
8.6	Trafikeringsalternativ 5, Ytterligare utökad Öresundstågstrafik	101
8.6.1	Konsekvenser av trafikeringsalternativ 5.....	101
9	Analys.....	103
9.1	Restidsvinster.....	103
9.2	Trafikeringsalternativ.....	104
9.3	Stationsläge.....	105
10	Slutsats och diskussion	105

11	Referenser.....	109
11.1	Skriftliga källor.....	109
11.2	Muntliga källor.....	112
	Bilaga 1 Statistik.....	113
	Bilaga 2 Kartläggning av restider.....	114
	Bilaga 3 Analys av trafikeringsalternativ 0-5.....	117
	Bilaga 4 Stationslägen - bilder.....	118
	Bilaga 5 Stadsbusslinje - karta.....	121

Sammanfattning

De senaste 15 åren har en utbyggnad av Sveriges järnvägar skett. I takt med detta har persontrafiken ökat kraftigt både nationellt och regionalt. Den kraftiga ökningen av tågtrafik har bidragit till att järnvägsystemets kapacitet inte räcker till. För att få bukt med kapacitetsproblemen har regeringen och riksdagen beslutat att 107,7 miljarder kronor skall investeras i järnvägen under år 2004-2015. För Skånes del innebär detta bland annat att den branta banan över Hallandsåsen, som idag innebär en flaskhals i järnvägssystemet, kommer få en lösning i form av en tunnel. Detta möjliggör en utökad persontrafik och godstrafik i form av exempelvis fler Öresundståg och ett förlängt Pågatågssystem. Samtidigt kommer arbetet med att göra Väst kustbanan dubbelspårig att fortgå, vilket kommer att avsevärt öka kapaciteten på banan.

På uppdrag av Ängelholms kommun har lokaliseringen av en eventuell ny Pågatågsstation utifrån sex olika trafikeringssystem utretts. Utifrån de transportpolitiska målen har egna mål och visioner för arbetet utarbetats, vilka i sin tur utgjort grundelementen vid utvärderingen av de olika stationslägena. Dessa faktorer är; tillgänglighet, hög transportkvalitet, säker trafik, god miljö, hållbart samhälle, positiv regional utveckling, jämställt transportsystem och trygghet.

De tre stationslägena som konkurrerar om att erhålla en ny Pågatågsstation är Skälderviken, Skepparkroken och Vejbyslätt. Samtliga tre är belägna på Väst kustbanan i Ängelholms kommun, norr om Ängelholms tätort. I samarbete med Skånetrafiken har sex trafikeringssystem för sträckan Helsingborg- Halmstad utarbetats.

Metod

Genom en nulägesanalys, framtagande av statistiskt material, samt litteraturstudie har styrkor och brister kartlagts beträffande resande och det kollektiva trafikutbudet i Ängelholms kommun. Vi har främst koncentrerat oss på områdena runt de aktuella stationslägena, men i de fall då en vidare syn är nödvändig har ett större område analyserats. Med hjälp av GIS har upptagningsområde för samtliga stationslägen beräknats. Vi har valt att dela in upptagningsområdet utefter fyra olika radier; 500 m, 1 km, 2 km och 5 km. Radie 500 m motsvarar gångavstånd, medan radien på 2 km motsvarar cykelavstånd. De brister, vilka visat sig vara mest framträdande har utretts djupare och presenteras i en bristanalys. Norrut, sett från Ängelholm, är det kollektiva turutbudet betydligt sämre, i jämförelse med utbudet söderut. Skillnaderna vad det gäller tågtrafikutbudet beror på att Pågatågssystemet har sin slutstation i Ängelholm. Med buss når Ängelholms invånare som längst Helsingborg respektive Båstad, dessutom är bussens restid i jämförelse med bil och tåg hög.

Stationslägen

För respektive stationsläge har dess styrkor, svagheter och möjligheter kartlagts. Stationsläge 1, Skäldervikens, har ett stort upptagningsområde, dessutom planeras viss ny bebyggelse i eller i närheten av Skälderviken. Att stationsläget ligger intill befintlig bebyggelse medför även att det redan finns ett välutbyggt gång- och cykelnät i anslutning till stationen. Svagheter med detta läge är framförallt bristen på utrymme för pendlarparkering, samt det korta avståndet till Ängelholms station, vilket hindrar tågen från att uppnå maxhastighet mellan de två stationslägena. En annan brist är att det saknas en planskild korsning mellan väg och järnväg i Skälderviken. En utvecklingsmöjlighet är Skäldervikens nära avstånd till verksamhetsområdet Valhall Park. Detta skulle kunna generera ett högt arbetspendlande med tåg om gång- och cykelväg samt busslinje mellan stationsläget och verksamhetsområdet är attraktiva.

Stationsläget 2, Skepparkroken, har sin styrka i att det planeras nya bostadsområden i direkt anslutning till stationsläget, vilka kan anpassas så att ett högt kollektivtrafikresande uppnås. Detta stationsläge möjliggör även för anläggande av en större pendlarparkering, vilket ger möjligheter

för Park-and-Ride. Skepparkrokens svagheter är framförallt bristen på befintlig bebyggelse, vilket även resulterat i att gång- och cykelnätet i anslutning till och i närheten av stationsläget är otillfredsställande. Genom att tillämpa BAST-principen vid ny bebyggelse i anslutning till stationsläget, kan bostäder, arbetsplatser och service planeras så att korta avstånd uppnås dem emellan. Även detta stationsläge ligger nära verksamhetsområdet Valhall Park.

Stationsläge 3, Vejbyslätt, har plats för en stor pendlarparkering, och stationen kommer förmodligen främst att utnyttjas av Park-and-Ride resenärer. Detta då det inte finns någon bostadsbebyggelse av betydelse i närheten av stationen. Dessutom är ingen ny bebyggelse aktuell på grund av flygbullerzonen som omger Vejbyslätt. Närmaste större samhälle är Vejbystrand. Om goda förbindelser upprättas mellan Vejbylätt och Vejbystrand, både vad gäller gång-, cykel och busstrafikanlutning, kan stationslägets tillgänglighet förbättras för Vejbystrands invånare.

Trafikeringsalternativ

0-alternativet innebär inga förändringar jämfört med dagsläget och kan därför även användas som ett jämförelsealternativ. Sträckan Köpenhamn – Göteborg C trafikeras av Öresundståg varannan timme. Dessutom har Pågatågssystemet Ängelholm C som slutstation i norrgående riktning på Väst kustbanan.

I trafikeringsalternativ 1 utökas Öresundstågstrafiken till timmestrafik. Detta innebär ingen tillkomst av ny Pågatågsstation. Alternativet är genomförbart i dagsläget, men medför förutom det ökade turutbudet inga större skillnader i vare sig restid eller resmönster.

Trafikeringsalternativ 2 innebär att en ny Pågatågsstation tillkommer i Skälderviken, vilken även blir Pågatågssystemets nya ändhallplats i norrgående riktning på Väst kustbanan. Då tågen måste vända i Skälderviken medför detta att en station med växlar och sidospår måste byggas, vilket är kostsamt. Att Skälderviken blir en slutstation innebär även att enbart resenärer till och från Skäldervikens station kommer färdas längs sträckan Ängelholm – Skälderviken. Detta ger låga biljettintäkter i förhållande till driftkostnaderna. Restidsvinster och ökad tillgänglighet erhålls främst för söderliggande målpunkter sett från Skälderviken.

Trafikeringsalternativ 3 medför att Pågatågssystemet förlängs till Båstad och eventuellt längre via Hallandsåstunneln. En ny Pågatågsstation tillkommer i Förslöv och en tillkommer i ett av de alternativa stationslägena. Alternativet är inte genomförbart förrän tunneln genom Hallandsåsen är färdigställd. Trafikeringsalternativets styrkor är de stora restidsvinster som erhålls både norrut och söderut för invånarna i de nya stationslägenas upptagningsområden, samt de förbättrade kopplingarna mellan Båstad och övriga Skåne.

Trafikeringsalternativ 4 innebär liksom trafikeringsalternativ 3 en förlängning av Pågatågstrafiken till Båstad och eventuellt längre, men Pågatågen kommer i detta trafikeringsalternativ gå längs banan via Sinarpsdalen istället för genom tunneln. På så vis tillkommer nya Pågatågsstationer i ett av de alternativa stationslägena samt i Förslöv och Grevie. Trafikeringsalternativet har höga investeringskostnader då Sinarpsbanan är i behov av upprustning om Pågatåg ska trafikera banan. Alternativets styrkor är liksom för trafikeringsalternativ 3 den förbättrade restiden, tillgängligheten, samt sammankopplingen mellan Båstad och söderliggande Skånska orter.

I trafikeringsalternativ 5 utökas Öresundstågstrafiken till timmestrafik, samtidigt tillkommer ett nytt tåg som blir ett mellanting mellan Öresundståg och Pågatåg. Det nya tåget kommer förutom uppehåll i Ängelholm och Båstad, göra uppehåll i Förslöv där en ny station tillkommer. Framförallt utökas turtätheten, men alternativet ger även förbättringar när det gäller restider och tillgänglighet. Trafikeringsalternativet är dock inte genomförbart förrän tunneln genom

Hallandsåsen är i trafik och dubbelspårsutbyggnaden mellan Helsingborg och Ängelholm är färdigställd.

I tabellen nedan har trafikeringsalternativ 0-5 jämförts beträffande; restidsvinst, tillgänglighet, tidsperspektiv, trafiksäkerhet, antal nya stationer och investeringskostnad.

Trafikeringsalternativ	0	1	2	3			4			5
Stationsläge			1	1	2	3	1	2	3	
Restidsvinst	0	0	3	4	4	3	3	4	2	1
Tillgänglighet	0	2	1	2	2	2	2	2	2	2
Tidsperspektiv	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0
Trafiksäkerhet	-	-	1	1	1	2	1	1	2	-
Nya stationer	0	0	1	2	2	2	3	3	3	1
Investeringskostnad	0	0	-2	-2	-2	-2	-7	-7	-7	-1
Summa	2	4	7	8	8	8	3	4	3	3

Tabellen visar att trafikeringsalternativ 3 är mest fördelaktigt. Alternativet har uppnått en hög totalsumma, eftersom investeringskostnaderna är låga samtidigt som framkomligheten, tillgängligheten och säkerheten förbättras. Tabellen visar inte lika bra vilket stationsläge (inom respektive trafikeringsalternativ) som ger bäst måluppfyllelse, då stationslägena erhöill liknande poängantal trots markanta inbördes skillnader. För att uppnå en rättvisare bild av stationslägenas för- och nackdelar i förhållande till varandra har en analys genomförts där andra mer relevanta faktorer såsom; upptagningsområde, planerad ny bebyggelse, möjlighet till pendlarparkering, planskilda korsningar och avstånd till närmaste station, har beaktats. Resultatet presenteras i tabellen nedan.

	Skälderviken	Skepparkroken	Vejbyslätt
	Upptagningsområde idag (ant. inv.)		
500 meters radie	750	50	100
1 km radie	1450	350	150
2 km radie	2700	1850	400
	Antalet nya bostäder/invånare		
500 meters radie	35/70	100/200	0
1 km radie	35/70	205/410	0
2 km radie	275/550	325/650	145/290
	Övrigt		
Park & Ride	Få platser		Många platser
G/C-tunnel	ja	nej	ja
Planskild korsning	nej	ja	ja
Avstånd till närmaste station (km)	3,4	5,3	3
Summa	22	23	17

3	Bäst
2	Näst bäst
1	Sämst

Stationsläge 2, Skepparkroken, har fått bäst totalsumma mycket tack vare dess goda utvecklingsmöjligheter. Även stationsläge 1, Skälderviken, har fått en hög totalsumma då upptagningsområdet är stort. Däremot finns det i Skälderviken inte möjlighet till anläggande av någon större pendlarparkering. Sett ur restidsvinster är det även här stationsläge 2,

Skepparkroken, som erhåller högsta restidsvinsten oavsett vilket trafikeringsalternativ som väljs. Detta åskådliggörs i tabellen nedan.

Trafikeringsalternativ	Skälderviken	Skepparkroken	Vejbyslätt
2, Pågatåg till Skälderviken	-70		
3, Pågatåg till Båstad ev. längre via tunneln	-119	-128	-76
4, Pågatåg till Båstad ev. längre via Sinarpsdalen	-90	-99	-47

Slutsatser

Utifrån våra analyser drar vi slutsatsen att trafikeringsalternativ 3 är det mest fördelaktiga, det vill säga en förlängning av Pågatågstrafiken till Båstad och eventuellt längre, via Hallandsåstunneln. Val av trafikeringsalternativ för sträckan ligger dock i händerna på Skånetrafiken. Om ett trafikeringsalternativ väljs som innebär att en ny Pågatågsstation kommer till stånd (trafikeringsalternativ 3 och 4), så är Skepparkroken och Skäldervikens stationslägen de mest attraktiva. Anses tillgången till pendlarparkering viktig bör Skepparkrokens stationsläge väljas. Är detta av mindre vikt, så är Skäldervikens stationsläge minst lika attraktivt med tanke dess stora upptagningsområde, vilket Skepparkroken inte kommer att komma i närheten av trots de nyplanerade bostäderna.

Vår förhoppning är att detta examensarbete kommer bidra till att Ängelholms kommun stå bättre rustade inför framtida politiska beslut. Förhoppningsvis kan arbetet utgöra ett underlag vid kommunens planering av framtida bebyggelse samt handels- och serviceetableringar. Den slutsats vi dragit är att vid denna typ av utredningar bör det finnas en god och öppen kommunikation samt ett gott samarbete mellan kommunen i fråga, Skånetrafiken, Banverket med flera, för att uppnå ett resultat som är gynnsamt för alla parter

Summary

During the last 15 years there has been an extension of the Swedish railway system. At the same time, the public transports have increased, both national and regional. Because of the powerful growth of train traffic, the capacity of the train system is not enough. The Swedish parliament and the government have decided to invest 107,7 billion Swedish crowns during the years 2004 – 2015, to improve the capacity problems. In Skåne, the steep line over the Hallandridge is a difficult bottleneck. This problem will be solved by tunneling through the ridge. This makes it possible to increase the goods transports as well as the public transports in form of an increased number of regional trains and a lengthened local train system. At the same time the construction of the double railway track along “Väst kustbanan”, will continue. This will improve the capacity of the railway.

At the request of the municipality of Ängelholm, the location of a possible local station has been investigated based on six different operating schedule systems. On basis of the political transport policy, our own goals and visions have been drawn up. These have been fundamental in the estimation of the different station locations. The different factors are; availability, high transport quality, safe traffic, good environment, sustainable community, positive regional development, equality in the transport system and security.

The three possible station locations are in Skålderviken, Skepparkroken and Vejbyslätt. All of them are situated along “Väst kustbanan” in the town of Ängelholm.

In cooperation with the regional public transport administration, six different operating schedule alternatives for the line between Helsingborg – Halmstad, have been prepared.

Method

Through an analysis of today's situation, statistic material and literature study, strengths and weaknesses in travelling and public transporting have been investigated. We have mainly concentrated on areas nearby and surrounding the possible railway station locations. In certain cases, a wider area has been analysed. With a programme called GIS, the catchment areas for each and every station location have been estimated. We have chosen to divide the catchment area into four radius; 500 m, 1 km, 2 km and 5 km. The radius of 500 m represents the acceptable distance for pedestrians. The radius of 2 km represents the acceptable distance for cyclists. The most prominent weaknesses have been investigated more deeply and they are presented in a special analysis. Between Ängelholm and cities further north, the frequency of public transporting is worse, compared to the frequency of public transporting southwards. The differences depend on the fact that the local train system has its end station in Ängelholm. For the inhabitants of Ängelholm further than Helsingborg and Båstad can not be reached by bus. Besides traveling by bus takes longer than by car or train.

Train station locations

For each and every station location, its strengths, weaknesses and possibilities have been compiled. The railway station location in Skålderviken has a wide catchment area, and new settlements are also planned in the area. The fact that the location of the railway station is right next to an existing settlement results in a well constructed foot- and bicycle path in connection to the station. The weaknesses of this location is the lack of available Park-and-Ride facilities and the short distance towards Ängelholm railway station, which restricts the speed of the trains. Another shortage is the lack of a viaduct over the railway. The short distance between the station and the Valhall Park facility provides the possibility of development. Bus connections and well planned foot- and bicycles paths could generate high level commuting.

The strength of the railway station location at Skepparkroken, is the newly planned settlement right next to the station. These new houses could be formed to fit the requirements of inhabitants that want to commute. It's also possible to construct a large car park close to this station location, which makes it easy to Park-and-Ride. The weaknesses of this location are the lack of existing settlements. This results in a foot- and bicycle net that is unacceptable. Close to the railway station location the settlements, workplaces and service, can be planned so that there will be short distances between them. Also this station is located nearby the sphere of activities, called Valhall Park.

The railway station location in Vejbyslätt has room for a big car park, and the station will probably mainly be used by Park-and-Ride travellers. The reason being no settlements close to the station are because of the air force noisezone and no settlements are planned. Vejbystrand is the closest community. If there are good connections between Vejbyslätt and Vejbystrand, regarding both bus traffic and foot- and bicycle paths, the availability will improve for the inhabitants of Vejbystrand.

Operating schedules

As a "zero alternative" today's traffic situation on the line would be used. This could also be used as a comparison alternative. Every second hour, the regional trains operate the line between Copenhagen and Gothenburg. Besides the local train system has its terminal station northwards in Ängelholm.

The first operating schedule alternative implies that the regional trains would be driving twice an hour. This means that there would not be a new local train station. The operating schedule could be implemented today, but apart from the increased trip range, there wouldn't be any differences in time or pattern of travel.

In the second alternative, the local train system would be extended to Skälderviken, which at the same time would become the northeast endpoint in the local train system. Because of trains having to turn around in Skälderviken the station would have to include switches and railway track, which would be an expensive investment. If this operating schedule would come true, there would only be travellers coming from and going to Skälderviken on the line between Ängelholm and Skälderviken. This would bring low ticket income compared to the operating costs. Traveltime profit and increased availability would mainly be attained towards destinations southwards.

Alternative 3 involves the local train system being extended to Båstad, or even further on, through the tunnel. There would be a new railway station in one of the possible locations and one in Förslöv. This alternative would not work until the tunnel is in use. One positive factor about this alternative is the extensive traveltime profit, that the inhabitants in the catchment area would receive, both northwards and southwards. Another positive factor is that links between Ängelholm and Båstad, and to the rest of Skåne as well, would improve.

In alternative 4, the local train system would be extended to Båstad, or even further on as well as in alternative 3, but this time the trains would follow the old track through Sinarpsdalen instead of going through the tunnel. There would be a new railway station in one of the possible locations and one in Förslöv and another one in Grevie. There would be high investment costs, because the old track is in need of an improvement. The strengths of this alternative are the traveltime profit, the improved availability, and better links between Ängelholm and Båstad, and to the rest of Skåne as well.

Finally, in alternative 5, there would be regional trains twice an hour, and also a whole new train, working as something inbetween a regional and a local train. Apart from stopping in Ängelholm and Båstad, the new train would also stop in Förslöv, where there would be a new station. First and foremost there would be an increasing trip range, but there would also be traveltime profit and improved availability. This operating schedule could not work, until the tunnel is in use and the double railway track has been constructed.

In the table below, the operating schedules 0-5 have been compared according to; traveltime profit, availability, timeperspective, traffic safety, new railway stations, and investmentcosts.

Operating schedule	0	1	2	3		4			5	
Station locations			1	1	2	3	1	2	3	
Traveltime	0	0	3	4	4	3	3	4	2	1
Availability	0	2	1	2	2	2	2	2	2	2
Timeperspective	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0
Traffic safety	-	-	1	1	1	2	1	1	2	-
New stations	0	0	1	2	2	2	3	3	3	1
Investmentcosts	0	0	-2	-2	-2	-2	-7	-7	-7	-1
Sum	2	4	7	8	8	8	3	4	3	3

The table shows that operating schedule number 3 is the most advantageous alternative. The alternative has received its high totalscore, because of the low investmentcosts and the improved accessibility, availability and traffic safety. The table doesn't show very well, which one of the station locations (in each operating schedule) that best fulfils the goals. The station locations received similar scores, even though they had significant mutual differences. To get a fair picture of the station locations advantages and disadvantages, in relation to each other, another analysis was made. In this new analysis factors such as; catchment area, planned new settlements, Park-and-Ride facilities, viaducts and distances between the stations, have been taken into consideration. The result is represented in the table below.

	Skälderviken	Skepparkroken	Vejbyslätt
Catchment area today (inhabitants)			
500 m radius	750	50	100
1 km radius	1450	350	150
2 km radius	2700	1850	400
Number of new houses/inhabitants			
500 m radius	35/70	100/200	0
1 km radius	35/70	205/410	0
2 km radius	275/550	325/650	145/290
Remaining Park-and-Ride	A few	Remaining	Many
Pedestrian- and bicycle tunnel	yes	No	yes
Viaduct	No	yes	yes
Distance to nearest station (km)	3,4	5,3	3
Sum	22	23	17

3	The best
2	The second best
1	Worst

The second station location, Skepparkroken, has received the best total sum because of its good development opportunities. Also station location 2, Skälderviken, has received a high total sum, due to its big catchment area. There are on the other hand no opportunities to construct large car parks in Skälderviken. Due to the traveltime profit, location 2, Skepparkroken, receives the best traveltime, no matter which operating schedule you choose. This is shown in the table below.

Operating schedule	Skälderviken	Skepparkroken	Vejbyslätt
2, Local trains to Skälderviken	-70		
3, Local trains to Båstad, possibly further through the tunnel	-119	-128	-76
4, Local trains to Båstad, possibly further along Sinarpsdalen	-90	-99	-47

Conclusions

On basis of our analysis, we came to the conclusion that operating schedules number 3 (which involves that the Local train system being extended to Båstad, or even further on, through the tunnel) is the most attractive. In the end its up to the regional public transport administration to decide which operating schedule to be used. If a operating schedule is choosen, that involves a new local train station (operating schedule 3 and 4), the locations i Skepparkroken and Skälderviken are the most attractive. If the supply of a Park-and-Ride facility is important, the location in Skepparkroken is the one which should be choosen. But if this is less important, the location i Skälderviken is a good choice, because of its extensive catchment area. A catchment area Skepparkroken, never will attain despite the planned settlement.

Our expectation is that this degree thesis will make the municipality of Ängelholm better prepared for future political decisions. It can hopefully also serve as the basis of future settlements, commercial and service establishments. What we learn from these types of investigations, is that there is need for open communication and a good teamwork between the municipality in question and the different traffic authorities, to achieve a result that is favourable for all parts.

1 Inledning

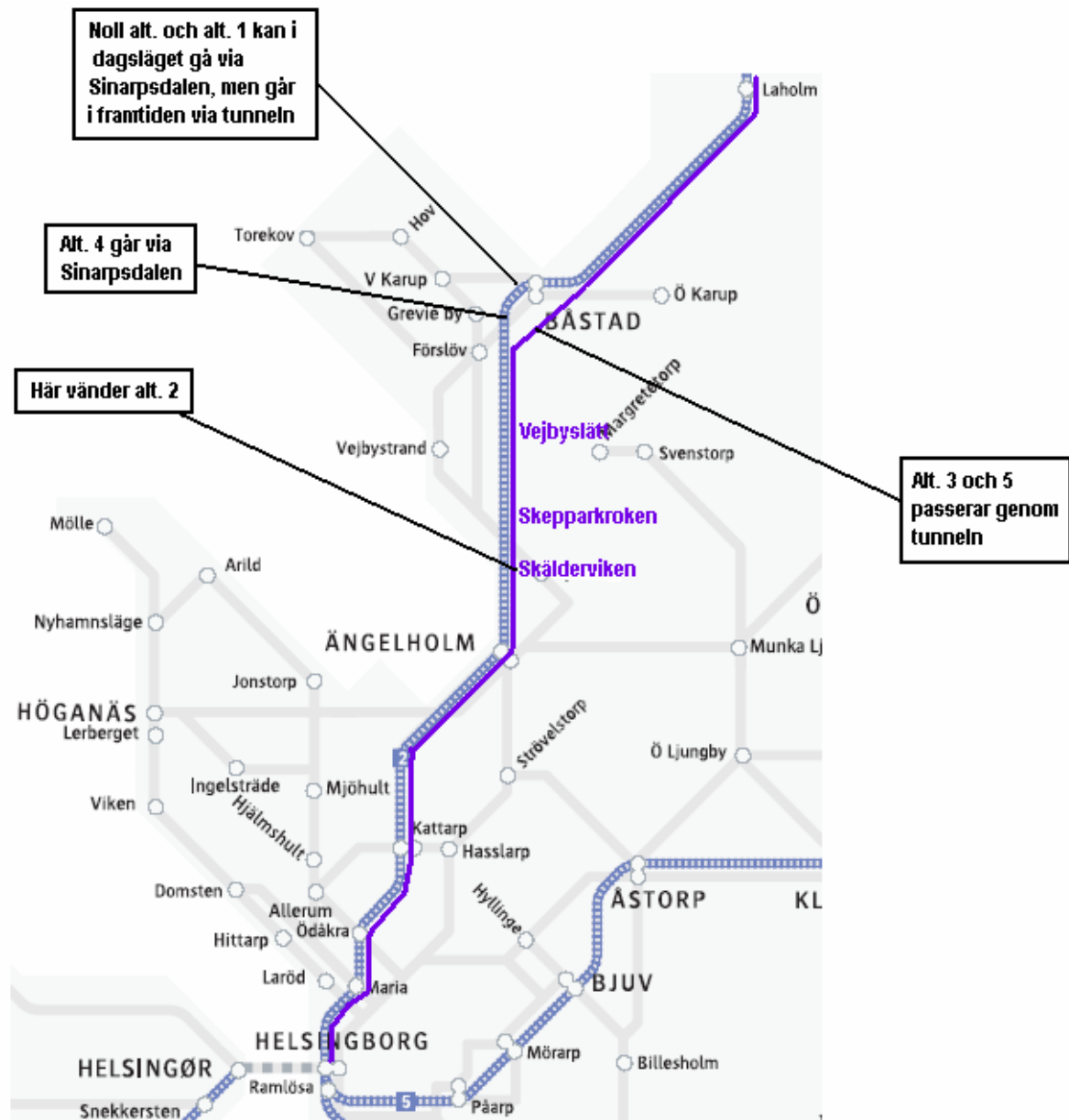
1.1 Bakgrund

De senaste 15 åren har en utbyggnad av Sveriges järnvägar skett. I takt med detta har persontrafiken ökat kraftigt både nationellt och regionalt. Det ökade kollektiva resandet bidrar till en hållbar samhällsutveckling där tillväxt, attraktionskraft, bärkraft och balans är nyckelord (Davidsson, 2005). Även godstrafiken på järnväg har en positiv utveckling, och Sverige har internationellt sett en hög andel järnvägsbunden godstrafik.

Den kraftiga ökningen av tågtrafik har bidragit till att järnvägssystemets kapacitet inte räcker till. För att få bukt med kapacitetsproblemen har regeringen och riksdagen beslutat att 107,7 miljarder kronor skall investeras i järnvägen under år 2004-2015 (Banverket, 2004a). För Skånes del innebär detta bland annat att den branta banan över Hallandsåsen, som idag innebär en flaskhals i järnvägssystemet, kommer få en lösning i form av en tunnel. Upp till 24 tåg per timme kommer att kunna passera Hallandsåsen jämfört med dagens 3-4 tåg per timme. Detta möjliggör för en utökad godstrafik och persontrafik i form av exempelvis fler Öresundståg och ett förlängt Pågatågssystem (Banverket, 2005d). Samtidigt kommer arbetet med att göra Västkustbanan dubbelspårig fortgå, vilket avsevärt kommer att öka kapaciteten på banan.

När Hallandsåstunneln börjar trafikeras och dubbelspårsutbyggnaden är klar kommer en exploatering av järnvägssträckan Helsingborg - Ängelholm äga rum. Nya Pågatågsstationslägen kan då bli aktuella och inför dessa förändringar vill Ängelholms kommun stå väl förberedda. Genom att i sina framtida planer integrera bebyggelse- och trafikplanering uppnås optimala förutsättningar för en ny Pågatågsstation och samtidigt tas ett stort steg i arbetet mot ett hållbart samhälle.

Enligt Skånetrafiken (Améen, Ekberg, 2005) finns det flera olika trafiktekniska lösningar på hur tågtrafiken norr om Ängelholm kan effektiviseras. Som nollalternativ kommer dagens trafikering på sträckan användas, vilket även kan användas som jämförelsealternativ. Därutöver finns fem olika trafikeringsalternativ. Trafikeringsalternativ 1 innebär en utökning av Öresundstågstrafiken till halvtimmetrafik medan trafikeringsalternativ 2 medför en förlängning av Pågatågssystemet till Skålderviken. I trafikeringsalternativ 3 förlängs Pågatågssystemet till Båstad och eventuellt längre via Hallandsåstunneln. I trafikeringsalternativ 4 förlängs även här Pågatågssystemet till Båstad och eventuellt längre, men tågen går på den gamla banan via Sinarpsdalen i stället för via tunneln. Slutligen i trafikeringsalternativ 5 sker en utökning av Öresundstågstrafiken dels genom halvtimmetrafik och dels genom ett helt nytt tåg (se figur 1.1).



Figur 1.1 Trafikeringsalternativens sträckningar

I Ängelholms kommuns "Fördjupad översiktsplan för Flygplatsområdet, Valhall Park, Stenelid" finns två alternativa Pågatågsstationslokaliseringar (Ängelholm 2005c). Därutöver finns det en tredje Pågatågsstationslokalisering i Ängelholms översiktsplan (Ängelholm, 2005a). De tre alternativa Pågatågsstationslokaliseringarna ligger i Skälderviken, Skepparkroken, samt Vejbyslätt och kommer att bedömas utifrån de sex trafikeringsalternativen.

1.2 Syfte och avgränsningar

På uppdrag av Ängelholms kommun skall placeringen av en eventuell ny Pågatågsstation belysas. Syftet med examensarbetet är att utifrån sex olika trafikeringsalternativ, framtagna av Skånetrafiken, utvärdera bästa möjliga lokalisering av Pågatågsstation. De sex olika trafikeringsalternativen har utretts, oavsett om de medför att en ny Pågatågsstation blir aktuell eller inte. Anledningen till detta är att läsaren ska få en realistisk bild och

uppmärksammas på att ett trafikeringsalternativ som inte innebär någon ny Pågatågsstation, faktiskt kan bli verklighet.

Genom examensarbetet kommer Ängelholms kommun (figur 1.2) att stå bättre rustad inför framtida politiska beslut. Arbetet ger även kommunen ett underlag vid planering av framtida bebyggelse samt handels- och serviceetableringar.

I litteraturstudien har vi valt att ta upp en del faktorer som inte påverkar valet av stationslägen. Vi har dock ansett det viktigt att nämna dessa eftersom de kan vara en hjälp vid senare detaljplanering av exempelvis stationsläge och utformning av anslutande gång- och cykelvägar.



Figur 1.2 Ängelholms kommun (GIS, 2005)

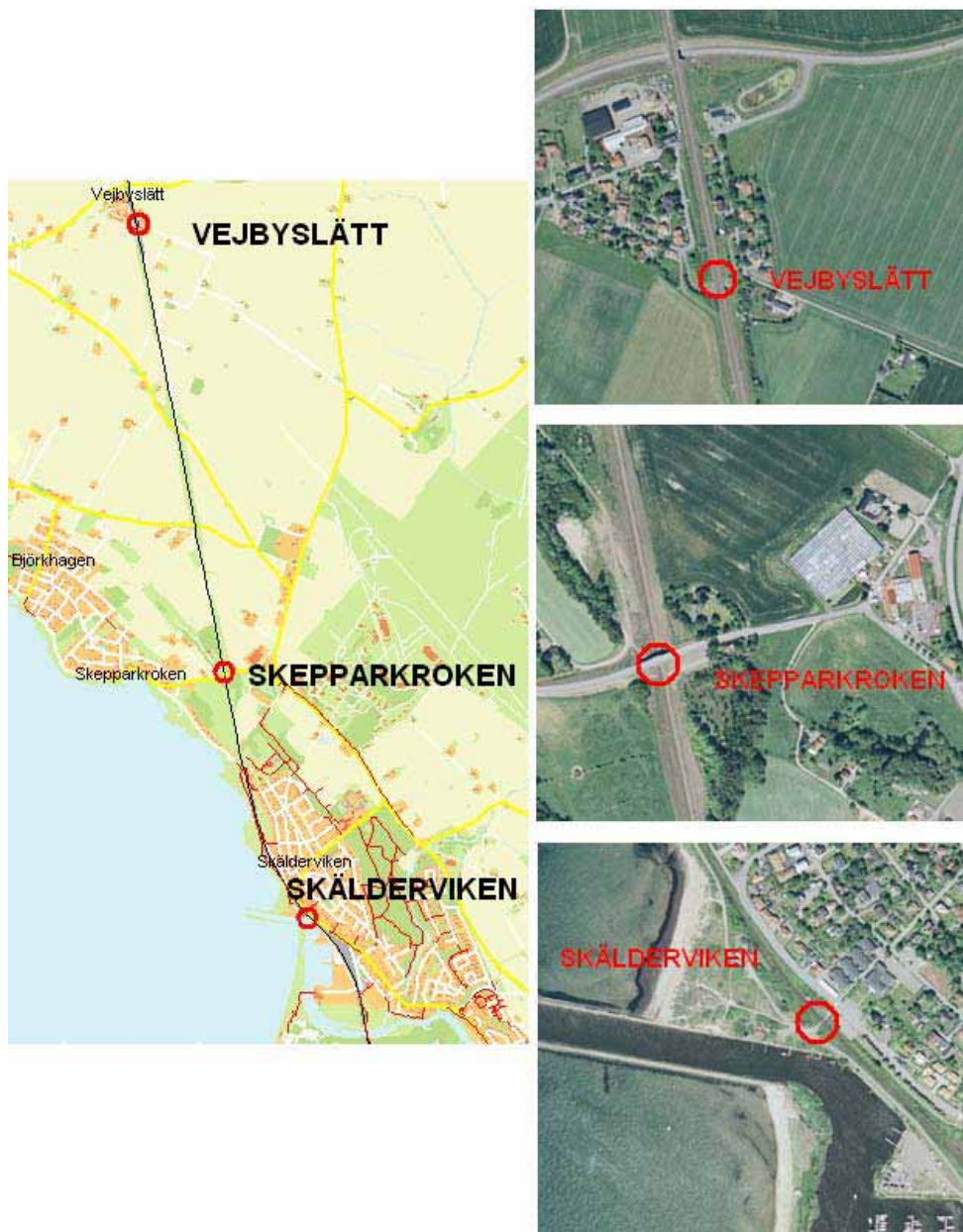


Figur 1.3 Befintlig station i Ängelholm (svart ring) och de tre alt. stationslägena

Rapporten är begränsad så till vida att den endast behandlar de tre alternativa stationslägen som pekas ut i Översiktsplanen för Ängelholms kommun (figur 1.3). Dessutom kommer bedömning av de olika stationslägena att utgå från sex förutbestämda trafikeringsystem. Arbetet har även begränsats då inga buller- och vibrationsmätningar genomförts, dessa faktorer har istället fått en subjektiv bedömning.

1.3 Geografiskt område

Trafikeringsförslagen innefattar sträckan mellan Helsingborg och Halmstad medan stationslägena är koncentrerade kring ett område utmed kusten i nordvästra delen av Ängelholms kommun, se figur 1.3 och 1.4.



Figur 1.4 Aktuella stationslägen i Ängelholms kommun

1.4 Tidigare och pågående utredningar

- Stadsarkitektkontoret i Ängelholms kommun arbetar med en "Fördjupad översiktsplan för Skälderviken, Valhall Park och Flygplatsområdet" som bland annat innefattar lokalisering av en ny Pågatågsstation
- Kommunerna Helsingborg, Höganäs och Ängelholm har gemensamma planer på en Pågatågsstation i Vegeholm. Lennart Serder har därför sammanställt ett PM vid namn "PM 2005-10-10 angående förutsättningarna för etablering av en Pågatågsstation vid Vegeholm" (Serder, 2005)
- Skånetrafiken har analyserat två olika trafikeringsalternativ för förlängning av Pågatågsstrafik norr om Ängelholm:
 1. Förlängd Pågatågstrafik till Båstad
 2. Förlängd Pågatågstrafik till Skälderviken (Skånetrafiken, 2001)

Banverket arbetar med olika projekt utmed Västkustbanan:

- På sträckan Ängelholm – Helsingborg pågår idag en järnvägsutredning för dubbelspårsutbyggnad längs denna sträcka, som idag utgör en flaskhals på Västkustbanan. Att sträckan får dubbelspår är en förutsättning för trafikeringsalternativ 5 (Banverket, 2005e)
- På sträckan Förslöv-Ängelholm pågår en dubbelspårsutbyggnad. Sträckan Förslöv - Lingvallen är sånär som på några bullerskyddsåtgärder färdigställd. Återstår gör den knappt fyra kilometer långa sträckan mellan Lingvallen och Ängelholms station. På denna sträcka finns också föreslagna åtgärder för möjliggörandet av ett stationsläge i Skälderviken, men detta är inom Skånetrafikens ansvarsområde (Banverket, 2005c)
- Tunnelbygget genom Hallandsåsen är ett pågående byggprojekt som är en del i moderniseringen av Västkustbanan. Projektet har drabbats av kraftiga förseningar, men beräknas att vara klart för trafik 2012. Att tunneln genom Hallandsåsen trafikeras är ett villkor för att trafikeringsalternativ 1, 3, 4 och 5 ska komma till stånd (Banverket, 2005g)

1.5 Metod

Rapporten består av en nulägesanalys, planerade förändringar, litteraturstudie, mål och visioner och därefter behandlas de tre stationslägena samt konsekvenserna av deras placering, med hänsyn till sex alternativa trafikeringsystemen. I tre av trafikeringsalternativen förutsätts en förlängning av Pågatågssystemet norr om Ängelholm. Detta innebär att en ny Pågatågsstation blir aktuell, förutom den som vi förutsätter tillkommer i Förslöv, och bästa möjliga placering av en sådan har utretts. Lokaliseringen analyserades bland annat med avseende på upptagningsområde, tillgänglighet, resmönster, avstånd, gång- och cykelnät, bil- och bussnät, möjlighet till pendlarparkering, samt ur bebyggelsesynpunkt. Med hjälp av GIS har upptagningsområde för samtliga stationslägen beräknats. Upptagningsområdet har delats in utefter fyra olika radier; 500 m, 1 km, 2 km och 5 km. Radie 500 m motsvarar gångavstånd, medan radien på 2 km motsvarar cykelavstånd. De brister, vilka visat sig vara mest framträdande har utretts djupare och presenterats i en bristanalys. Dagens regionbussar till och från Ängelholm samt Ängelholms stadsbussar har behandlas, då dessa har en stark koppling till ett nytt stationsläge. Styrkor och svagheter, vad gäller stationsläget, har vägts mot varandra, för att på så vis få fram den lokalisering som är mest attraktiv.

En arbetsgrupp bildades, som utöver oss, bestod av Göran Sewring, Atkins Sverige, samt representanter från Stadsarkitektkontoret i Ängelholm och Skånetrafiken. Under arbetets gång hölls möten för att undanröja och klargöra frågetecken inför vidare arbete.

1.6 Material

Arbetet har utförts med stöd av Ängelholms kommuns Stadsbyggnadskontor, Skånetrafiken, handledare Bengt Holmberg samt uppgifter från bland annat Banverket Södra Banregionen.

2 Nulägesanalys

Detta kapitel inleds med en presentation av befintliga mål. Därefter har dagens situation i Ängelholm när det gäller stadsstruktur, trafiknät, tillgänglighet med kollektivtrafik, statistik och boendemiljö beskrivits.

2.1 Befintliga mål

2.1.1 Nationella mål

2.1.1.1 Transportpolitiska mål

Det övergripande målet är att säkerställa en samhällsekonomisk effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Vägtransportssystemets sex delmål är;

- Ett tillgängligt transportsystem
- En hög transportkvalitet
- En säker trafik
- En god miljö
- En positiv regional utveckling
- Ett jämställt transportsystem

De av riksdagen antagna transportpolitiska delmålen (Vägverket, 2005) har beaktats genom hela arbetet, då det nya stationsläget kommer att utgöra en del i ett större regionalt och nationellt transportsystem.

Nollvisionen är namnet på det långsiktiga mål för trafiksäkerhet som riksdagen beslutade i oktober 1997. Målet är en vidareutveckling av delmålet om säker trafik. Nollvisionen innebär att man försöker förändra trafiksystemet så att inga allvarliga skador eller dödsolyckor sker. Människors liv och hälsa ska vara dimensionerande för den fortsatta utvecklingen av vägtransportssystemet, och då man utformar trafiksystemet, bör man utgå från de svagaste gruppernas behov, det vill säga barn och ungdomar, gamla och funktionshindrade, fotgängare och cyklister (NTF, 2003).

Definitionen på hållbar utveckling definierades av Brundtlandkommissionen som (SCB, 2005b); "*att utvecklingen tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodosä sina behov*". Tre dimensioner ingår i begreppet;

1. Ekologisk hållbarhet
2. Ekonomisk hållbarhet
3. Social hållbarhet

Dessa är alla beroende av varandra. Vid samhällsplanering är det viktigt att försöka motverka social segregation, bostadsbrist och ofullständiga transportmöjligheter för invånarna i kommunen. En väl genomtänkt samhällsplanering främjar också näringslivet och därmed kan fler arbetstillfällen skapas.

2.1.1.2 Miljömål

Följande grundläggande och övergripande mål (Andrén, 2005) har fastställts av riksdagen;

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Ingen övergödning
- Giftfri miljö

- Grundvatten av god kvalitet
- God bebyggd miljö

2.1.1.3 Arkitekturpolitiska mål

Följande sex nationella mål har angivits av regeringen och riksdagen för arkitektur och formgivning (Björn, 2004) och är i lämpliga delar aktuella för gestaltning och markanvändning i vägars närområde;

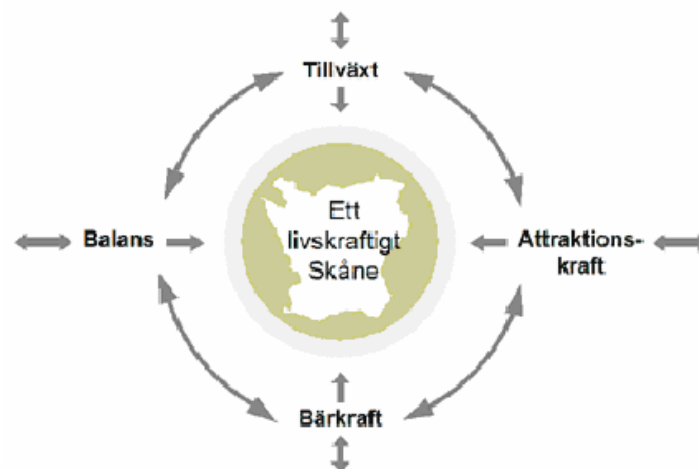
- Arkitektur, formgivning och design ska ges goda förutsättningar för sin utveckling
- Kvalitet och skönhetsaspekter ska inte underställas kortsiktiga ekonomiska överväganden
- Kulturhistoriska och estetiska värden i befintliga miljöer ska tas tillvara och förstärkas
- Intresset för hög kvalitet inom arkitektur, formgivning, design och offentlig miljö ska stärkas och breddas
- Offentligt understött byggande, inredande och upphandlande ska ske på ett föredömligt sätt
- Svensk arkitektur, formgivning och design ska utvecklas i ett fruktbart internationellt samarbete

2.1.2 Regionala mål

Regional vision; *"Att binda samman regionen, samt utnyttja det geografiska läget och stärka Skåne som konkurrenskraftig gränsregion"*.

För att utveckla Skåne till ett hållbart och livskraftigt samhälle upprättade Region Skåne våren 2004 en rad sociala, ekonomiska, politiska och ekologiska mål. Målen nedan har eftersträvat i examensarbetet för att stärka Ängelholms kommuns roll i det regionala området (Region Skåne, 2005);

- Tillväxt
- Attraktionskraft (företag och boende)
- Bärkraft (ekologisk, ekonomisk och social uthållighet)
- Balans



Figur 2.1 Målbilden för ett livskraftigt Skåne – tillväxt, attraktionskraft, bärkraft och balans (Region Skåne, 2005)

Hösten 2003 fastställdes regionala miljömål gällande för Skåne;

- Minska utsläpp av miljögifter och övergödande ämnen till luft, mark och vatten från jordbruket
- Minska utsläpp av klimatgaser, miljögifter och övergödande ämnen till luft, mark och vatten från vägtrafiken
- Öka den biologiska mångfalden och bevara kulturmiljöer som i dag hotas på grund av ett ohållbart nyttjande eller av strukturomvändningar inom jordbruk, skogsbruk och fiske
- Minska miljögifter i samhället, till exempel i varor, avfall och slam
- Minska exploatering av mark och landskap, till exempel när man anlägger infrastruktur och bebyggelse

Dessa mål utgår från de nationella miljö kvalitetsmålen och anpassar dessa för tillämpning på en regional nivå (Länsstyrelsen, 2005).

2.1.3 Kommunala mål

"Vision 2000" är namnet på Ängelholms kommuns övergripande vision (Ängelholm, 2005a). Denna tillsammans med nationella miljömål och av riksdagen antagna transportpolitiska mål, ligger till grund för kommunens Översiktsplan 2004.

Vision 2000 förespråkar bland annat att;

- Ängelholms kommun skall kombinera god service med en av Sveriges lägsta kommunalskatter
- Ängelholms kommun skall kunna erbjuda några av landets bästa utbildningar för alla åldrar
- Ängelholms kommuns särprägel skall bibehållas
- Ängelholms kommun skall värna sina unika kvaliteter som bostadsort
- Ängelholms kommun skall höra till näringslivets favoriter
- Ängelholms kommun skall bli känd för sin goda livsmiljö
- Hela Ängelholms kommun skall leva, synas och höras

Ängelholms kommun (Ängelholm, 2005a) arbetar även efter vissa riktlinjer för kommunikationer i sin Översiktsplan 2004;

- Inom de väg- och järnvägsreservat, samt utredningsalternativ för Pågatågsstation som redovisas bör åtgärder ej vidtas som kan försvåra eventuell infrastrukturutbyggnad
- Vid riksintresse så som vägar, järnvägar och flygplats bör ej åtgärder vidtas som påtagligt kan försvåra användandet av dessa
- Med hänsyn till bland annat transport av farligt gods bör utredningszon för järnväg studeras öster om Ängelholms tätort

2.2 Stadsstruktur

2.2.1 Historik

Ängelholm grundades 1516 av den danska kungen Kristian II, även känd i Sverige som Kristian Tyrann och i Danmark som Kristian den gode. Ängelholm härstammar från den medeltida staden Luntertun. Denna stad låg vid Rønne bro i Skälderviken, men idag återfinns endast en gammal kyrkoruin. Det var Kristian II: s idé att flytta staden längre inåt land, då han ansåg att detta skulle gynna staden ur försvarssynpunkt. På grund av sitt

strategiska läge vid Rönne å har Ängelholm genomlidit flera strider mellan svenskar och danskar. Det var inte förrän 1658, efter freden i Roskilde, som Skåne och därmed också Ängelholm blev svenskt.

Under de följande århundraden drabbades Ängelholm av två bränder, 1745 och 1802, vilka inte lämnade mycket efter sig. Sedan den sista branden har Ängelholm varit förskonad från några större tragedier och idag har kommunen 38 000 invånare (Nilsson, 2005).

2.2.2 Ängelholm idag

Ängelholms centrum har utökats österut eftersom marken väster om centrum är sank, vilket inte är bra mark att bygga på. Centrumet har stadsmässig karaktär och består av högre flerfamiljshus och butiker. Övriga delar av Ängelholm består av villa- och radhusområden från 1960- och 1970-talen. Enligt Översiktsplanen 2002 tros befolkningen öka med högst 400 personer per år under de kommande 20 åren. 75 procent av dessa antas bosätta sig i småhus och 25 procent i flerbostadshus.

Det avvecklade Flottiljområdet F10 skall enligt översiktsplanen bli ett verksamhetsområde med bland annat transportföretag och hotell. Enligt "Trafikplan Ängelholm 2003" antas F10 området ha 700 arbetsplatser år 2010, hälften inom industrin och hälften inom handels- och tjänsteföretag. Detta kommer att generera arbetsresor och transporter till och från området (Holmqvist et al, 2003).

2.2.3 Viktiga målpunkter

Målpunkter inom Ängelholms kommun (se även figur 2.2);

- **Handel**; centrum, Brännborns
- **Rekreation/fritidsaktiviteter**; Kronoskogen, Ängelholms havsbad, golfbana, Rönne å, ishall, småbåtshamn
- **Kommunikationer**; Ängelholm – Helsingborgs Flygplats, järnvägsstation
- **Social service**; skolor, polishus
- **Botäder/verksamheter**; bostadsområden, stora arbetsplatser/företag
- **Mindre orter**; Hjärnarp, Munka Ljungby, Strövestorp, Vejbytrand, Skälderviken



Figur 2.2 Målpunkter i Ängelholms kommun

Målpunkter utanför Ängelholms kommun (se även figur 2.3 och 2.4);

- Malmö, Lund, Helsingborg/Väla, Hässleholm, Kristianstad
- Helsingör, Köpenhamn/Kastrup
- Halmstad, Göteborg, Växjö, Karlskrona



Figur 2.3 Målpunkter i Skåne och Danmark (GIS 2005)



Figur 2.4 Ängelholm och målpunkter utanför Skåne

2.3 Trafiknät

2.3.1 Gång- och cykelnät

Gång- och cykelnätet i Ängelholm består av ett huvudstråk och ett kompletterande gång- och cykelnät. Nätet är osammanhängande då vissa länkar saknas. I flertalet grönområden och motionsområden är nätet väl utbyggt. Detta kan dock utnyttjas främst dagtid, eftersom det kan kännas otryggt att vistas här efter mörkrets inbrott. Det finns även en 16 km lång rekreationsrunda som kallas Lergöksrundan. Denna sträcker sig från centrala Ängelholm och vidare upp mot hamnen i Skälderviken.

2.3.2 Busslinjer

2.3.2.1 Stadsbuss

Idag finns det två stadsbusslinjer i Ängelholms tätort (för karta se bilaga 5). Linje 1 trafikerar sträckan;

Midgård - Nya Kungsgården – Centrum - Ängavången

Linje 2 trafikerar sträckan;

Vejbystrand – Skälderviken – Centrum - Kulltorp

För båda linjerna gäller under veckodagarna en turtäthet på 2 ggr/timme och riktning, medan turtätheten under helgen är 1-2 ggr/timme och riktning (Skånetrafiken, 2005a).

Årligen görs 400 000 resor med stadsbuss i Ängelholm. I tabell 2.1 kan utläsas att en viss ökning av resandet med stadsbuss skett, sett över de senaste åren (Davidsson, 2005).

Stadsbussresor i miljoner				
År:	2000	2001	2002	2003
Antal resor:	0,3	0,3	0,4	0,4

Tabell 2.1 Antal resor, i miljoner, med stadsbuss i Ängelholm (Davidsson, 2005)

I tabellen nedan redovisas hur lång sträcka stadsbuss 2 kör, hur lång tid det tar och vad den har för medelhastighet.

Busslinje	Sträcka (km)	Tid (min)	Medelhastighet (km/h)
Linje 2 (Skalderviken – Ängelholm central)	5,5	12	27,5

Tabell 2.2 Sträcka, tid och medelhastighet för stadsbusslinje 2

2.3.2.2 Regionbuss

Det finns tolv regionbussar som trafikerar Ängelholms kommun och strax norr om. Dessa är listade i tabell 2.3.

Linje	Sträckning	Turtäthet (turer/vardag och riktning)
225	Ängelholm-Höganäs	8
506	Ängelholm-Helsingborg	20
507	Ängelholm- Svenstorp	8
510	Ängelholm-Klippan	18
511	Ängelholm- Hässleholm	2
513	Ängelholm- Båstad	7
514	Ängelholm-Åstorp	9
523	Ängelholm-Torekov	5
524	Hov – Förslöv	5
525	Torekov – Östra Karup	3
SkåneExpressen 9	Båstad-Kristianstad	6
SkåneExpressen 12	Båstad-Helsingborg	9

Tabell 2.3 Turtäthet regionbuss (Skånetrafiken, 2005b)

De linjer som närmare berör projektområdet är SkåneExpressen 9 och 12, samt busslinjerna 523, 524, 525 och 513. Dessa kör följande sträckor, se även figur 2.5;

- SkåneExpressen 9 (Båstad – Kristianstad): Båstad, Sinarpsvägen, Förslöv, Valhall Park, Ängelholms järnvägsstation
- SkåneExpressen 12 (Båstad – Helsingborg): Båstad, Sinarpsvägen, Förslöv, Valhall Park, Ängelholm järnvägsstation
- 513: Båstad, Grevie, Förslöv, Valhall Park, Skalderviken, Ängelholm
- 523: Torekov, Rammsjö Öst, Killebäck, Förslöv, Vejbystrand, Valhall Park, Skalderviken, Ängelholm

- 524: Hov, Förslöv
- 525: Torekov, Båstad, Östra Karup



Figur 2.5 Linjedragning för regionbussar och SkåneExpressen mellan Ängelholm och Båstad (Skånetrafiken, 2005b)

I tabellen nedan redovisas hur lång sträcka de olika busslinjerna kör, hur lång tid det tar och vad de har för medelhastighet.

Buslinje	Sträcka (km)	Tid (min)	Medelhastighet (km/h)
SkåneExpressen 9 Ängelholm – Båstad	26,4	40	39,6
SkåneExpressen 12 Ängelholm – Båstad	26,4	35	45,3
513 Båstad – Ängelholm	29	45	38,7
523 Torekov – Ängelholm	33	58	34,1
524 Hov – Förslöv	12	20	36
525 Torekov – Östra Karup	20,4	47	26

Tabell 2.4 Sträcka, tid och medelhastighet för aktuella regionbussar

2.3.3 Järnvägssystemet

Järnvägsnätet i Skåne – Blekinge består av tolv stråk, varav åtta har persontrafik, se figur 2.6.



Figur 2.6 Sträkindelning i trafiksystem Skåne – Blekinge (Banverket, 2005b)

Södra stambanan går mellan Malmö och Stockholm och är ett av landets viktigaste stråk för person- och godstrafik. Denna sträcka har stora kapacitetsproblem eftersom de snabba persontågen kommer i konflikt med de långsamma godstågen och Pågatågen. Väst kustbanan är Skånes andra stora stråk.

2.3.4 Väst kustbanan

Väst kustbanan går längsmed västkusten från Malmö i söder till Göteborg i norr. 1876 öppnades en järnvägslinje mellan Landskrona och Ängelholm av LEJ (Landskrona - Ängelholms Järnväg). Knappt tio år senare, närmare bestämt 1885, öppnade SHJ (Skåne Hallands Järnväg) en linje som trafikerade Helsingborg – Kattarp – Ängelholm - Halmstad. Året därefter invigdes även järnvägslinjen mellan Halmstad och Varberg. Denna linje byggdes och drevs av MHJ (Mellersta Hallands Järnväg). 1888 byggdes slutligen den norra delen av Väst kustbanan, sträckan Varberg - Göteborg, vilken drevs av GHB, Göteborg Hallands Järnväg (Tellerup, 2005).

1896 förstatligades LEJ, SHJ, MHJ och GHB. Detta innebar att en sammanhängande statsbana bildades mellan Malmö och Göteborg. Genom Halland har Väst kustbanans sträckning inte förändrats så mycket under årens lopp, men i Göteborg skedde en förändring då man 1930 ledde in tågen till Göteborg C, istället för att använda Bergslagsbanans station, vilken tidigare varit slutstation. Störst förändringar har dock skett i

Skåne. Här har flera olika järnvägssträckor nyttjats, exempelvis gick tågen ursprungligen från Malmö via Billesholm, men går idag via Lund istället (Tellerup, 2005).

1939 fick den norra delen av Västkustbanan dubbelspår men inte förrän i början av 1980-talet påbörjades det omfattande arbetet med att förse den resterande sträckan med dubbelspår. Samtidigt som dubbelspår anlades på sträckorna rätades också linjedragningen ut och vissa krokiga partier togs på så vis bort. Detta arbete är än idag inte avslutat och har drabbats av stora förseningar (Tellerup, 2005). I dagsläget finns det ett färdigt dubbelspår mellan Göteborg och Varberg, Hamra och Torebo, Heberg och Båstad samt Förslöv och Barkåkra (Banverket, 2005f). På resterande sträckor finns det endast enkelspår, vilka har dålig kapacitet. Detta gäller framför allt sträckan mellan Ängelholm och Helsingborg.

Det var i ett ganska sent skede som Helsingborg C och Landskrona blev en given del av Västkustbanan. Det var först sedan den genomgående tågtunneln under Helsingborg färdigställdes 1991 och dubbelspåret Kävlinge - Helsingborg invigdes 2001, som all tågtrafik på Västkustbanan trafikerade dessa stationer (Tellerup, 2005).

I samband med tågtunneln 1991 invigdes Knutpunkten i Helsingborg, vilket förändrade trafiken på Västkustbanan. Den nya stationen möjliggjorde för trafik genom Helsingborg. Samtidigt rustades sträckan Ängelholm – Kattarp upp, vilket gjorde att sträckan blev ca 7 km kortare. Trots att stora förändringar gjorts på Västkustbanan har restiden mellan Halmstad och Malmö inte minskat. Detta beror bland annat på den långa uppehållstiden i Helsingborg och på att hastigheten sänkts på sträckan över Hallandsåsen (Banverket, 2005b) 1992 började snabbtåg trafikera Västkustbanan och 2002 ersattes loktågen med Öresundståg. I och med Öresundstågens tillkomst förlängdes också de flesta tåg till Köpenhamn/Helsingör (Tellerup, 2005).



1993 startade ett av de mest skandalomsusade projekten i svensk järnvägshistoria, tunnelbygget genom Hallandsåsen. Tunnelns sträckning visas i figur 2.7.

I och med tunnelbygget effektiviserar sträckan Förslöv-Båstad, som idag går via den branta Sinarpsdalen och därmed utgör en flaskhals för hela Västkustbanan. Över åsen varierar hastigheten mellan 70 km/h och 120 km/h (Banverket, 2005b). Stora miljöskandaler, förseningar och ekonomiska missräkningar har kantat projektet som idag beräknas vara klart 2012 (Banverket, 2005g).

Figur 2.7 Hallandsåstunnelns sträckning

Då tunneln är färdig och det finns dubbelspår mellan Förslöv – Ängelholm samt Ängelholm – Maria kan Halmstad och Helsingborg, genom Öresundstågen, integreras i en gemensam arbetsmarknadsregion.

Idag tar det 59 minuter att färdas sträckan Halmstad - Helsingborg med tåg. Då tunneln och dubbelspårsutbyggnaden är klar kommer restiden att ligga på 40-45 minuter, vilket är en klar reduktion (Banverket, 2005h).

2.3.5 Trafikering

De flesta tågen i det skånska trafiksystemet är regionaltåg i form av Pågatåg eller Öresundståg, men det finns även andra regionaltåg såsom Kustpilen (Banverket, 2005b). Kustpilen trafikerar Skånebanan och sträckan Helsingborg– Kristianstad. Sedan 1999 går Pågatågen till Ängelholm som därmed är den nordligaste stationen. Även Öresundstågen stannar i Ängelholm på sin väg till och från Göteborg. Följande linjer trafikerar Ängelholms station;

- Linje 108 Ängelholm - Lund/Malmö/Köpenhamn (trafikeras av Pågatåg och Öresundståg)
- Linje 95 Göteborg - Malmö/Köpenhamn (trafikeras av Öresundståg och X2000. Endast Öresundstågen stannar i Ängelholm)

Öresundstågen som trafikerar linje 108 och linje 95 stannar på följande stationer; Köpenhamn H – Kastrup - Malmö C - Lund C – Landskrona – Helsingborg C – Ängelholm – Båstad – Laholm - Halmstad C – Falkenberg – Varberg – Kungsbacka – Mölndal - Göteborg C.

2.3.5.1 Pågatågen

Pågatågstrafiken startade 1983 med linjerna Helsingborg – Malmö, Landskrona – Malmö och Eslöv – Malmö. Detta var i det gamla Malmöhuslän och när Skåne sedan blev ett län, efter sammanslagningen med Kristianstads län, utvidgades trafiken och består idag av fem linjer, se figur 2.8.



Figur 2.8 Pågatågstrafik hösten 2004, antal dubbelturer/dygn samt turtäthet i högtrafik (Banverket, 2005b)

Trafiken är dock fortfarande koncentrerad till västra Skåne eftersom alla linjer har Malmö eller Helsingborg som slutpunkt. 2001 blev den nya Västkustbanan via Landskrona klar och man fick två Pågatågslinjer på sträckan Helsingborg – Malmö. Den ena linjen trafikerar Ängelholm – Helsingborg – Landskrona – Malmö och den andra trafikerar Rååbanan – Helsingborg – Teckomatorp – Malmö. Redan 1996 infördes linjen Ängelholm – Helsingborg med begränsad trafik. Denna linje blev en riktig Pågatågslinje 1999 med uppehåll på mellanstationer. Resandet har ökat med 50 procent sedan starten 1999 (Banverket, 2005b).

2.3.5.2 Öresundståg

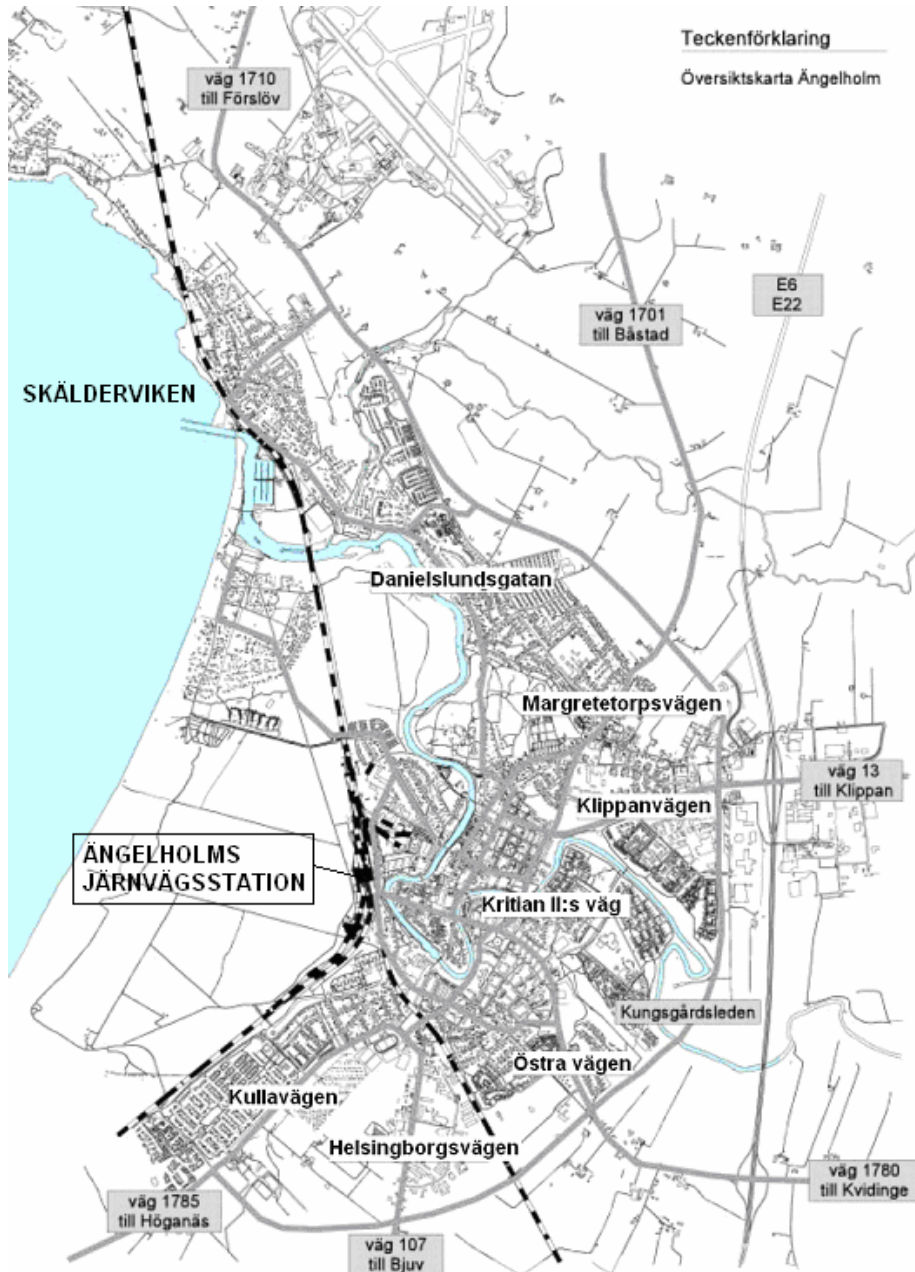
År 2000 invigdes Öresundsbron och därmed länkades Malmö och Köpenhamnsområdet ihop. Öresundstågen körs var 20 minut mellan Malmö – Köpenhamn – Helsingör. I Malmö delas tågen eller sätts ihop och fortsätter till Göteborg, Kristianstad och Kalmar. Det finns även en tåglinje mellan Ystad och Köpenhamn (Banverket, 2005b).

2.3.5.3 Flyg

Ängelholms flygplats trafikeras av tre bolag som flyger till Bromma och Arlanda. Antalet avgångar är ca 10 per dag. Flygplatsen har ett upptagningsområde från Landskrona i söder till Båstad och Laholm i norr. Antalet flygresenärer uppskattas till mellan 350 000 och 400 000 personer årligen (Ängelholm, 2005b).

2.3.6 Bilnät

Kullavägen, Helsingborgsvägen, Östra vägen, Klippanvägen och Margretetorpsvägen är alla huvudvägar in till Ängelholms centrum, se figur 2.9. Utanför centrum går en ringväg vid namn Kungsgårdsleden. Denna övergår i väg 1710, vilken passerar Valhall Park på sin väg vidare mot Förslöv och Vejbystrand. I centrala Ängelholm finns Kristian II: s väg som binder ihop huvudvägarna (Holmqvist et al, 2003).



Figur 2.9 Befintliga huvudvägar i centrala Ängelholm (Holmqvist et al, 2003)

2.3.7 Parkering

År 2001 fanns det 3 600 parkeringsplatser i Ängelholms tätort. Enligt en utredning är parkeringsplatstillgången tillfredställande förutsatt att minst 20 procent av de boende lämnar sin parkeringsplats under dagen. Det framtida parkeringsbehovet beror bland annat på tillskott av ny bebyggelse och verksamheter, men också på ett förväntat ökat bilinnehav

och ökad markanvändningseffektivitet. Enligt parkeringsutredningen som genomfördes år 2001 för Ängelholms centrum, beräknas att ett tillskott av 300-350 parkeringsplatser krävs för att tillgodose behovet, förutsatt att ingen ny bebyggelse tillkommer (Holmqvist et al, 2003).

2.3.7.1 Pendlarparkering

Begreppet "Park-and-Ride" innebär att resenären kör bil till en pendlarparkering och sedan fortsätter sin resa med tåg. Dessa resenärer benämns p-pendlare. "Kiss-and-Ride" innebär att resenären blir skjutsad till stationen och sedan åker vidare med tåg.

Det finns en pendlarparkering med 146 platser, som ligger cirka 100 meter norr om järnvägsstationen, söder om Ängelholms centrum. Denna parkering är relativt nybyggd, men är trots detta inte asfalterad utan har en grusbeläggning. Platsantalet och säkerheten för bilarna är tillfredsställande på parkeringen. Utnyttjandegraden på parkeringen var vid inventerinstillfället 97 % (141/146). 58 % av dem som parkerat sina bilar här har sin postadress i Ängelholm (se diagram 2.1), detta har tagits fram med hjälp av GIS. 13 % är bosatta i Munka-Ljungby, 9 % i Vejbystrand och 6 % bor i Hjärnarp (Nordin, Thylander, 2005).

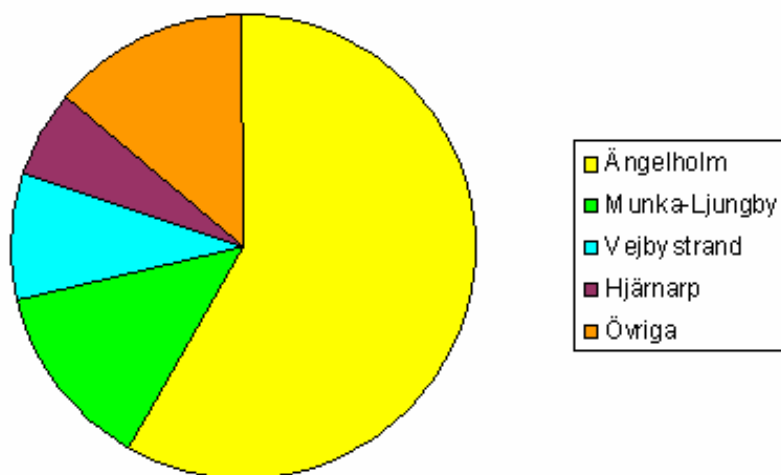


Diagram 2.1 Ängelholms p-pendlares bostadsorter (Nordin, Thylander, 2005)

Enligt en enkätundersökning framgår att de främsta målpunkterna för Ängelholms p-pendlare är Helsingborg (55 %), Malmö (17 %), Lund (15 %) och Kristianstad (6 %). De flesta målpunkterna ligger söder om Ängelholm, med en majoritet i Helsingborg (diagram 2.2). Övriga målpunkter står för 7 %, vilket innebär att det inte kan vara många som åker vidare norrut (Nordin, Thylander, 2005)..

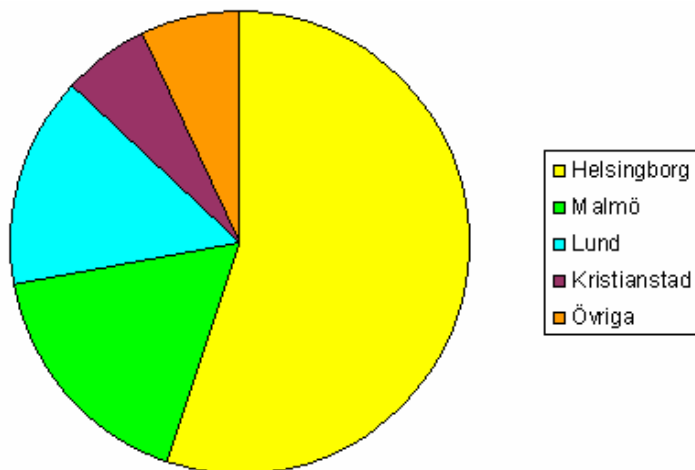


Diagram 2.2 Målpunkter för Ängelholms p-pendlare (Nordin, Thylander, 2005)

Av enkäterna framgår även att många av dem som använder pendlarparkeringen tycker att grusbeläggningen är dålig (30 av 55), att parkeringen kunde vara ännu större och att belysningen kvällstid kunde ha varit bättre.

Det finns ytterligare en pendlarparkering söder om stationen, precis intill spåret. Halva parkeringen användas som pendlarparkering och på den andra halvan är det tillåtet att parkera i en timme mellan klockan 6-18. Parkeringen består av 14 platser och den var vid inventeringstillfället full (100 % utnyttjandegrad). Underlaget är asfalt och det finns god belysning. Av dem som parkerat bodde 62 % i Ängelholm (Nordin, Thylander, 2005).

Ort	Invånare	På- och avstigande (dygn)	Utnyttjandegrad (%)	Antal p-platser
Bromölla	7 300	617	74	31
Bästad	4 700	283	57	30
Eslöv	16 000	4 082	47	108
Hässleholm	18 000	4 869	100	130
Höör	7 200	3 345	97	229
Landskrona	28 000	3 653	64	140
Osby	7 000	509	79	73
Simrishamn	6 300	413	100	35
Ängelholm	22 000	2 201	95	164

Tabell 2.5 Inventering av pendlarparkeringar i anslutning till tågstationer i Skåne (Nordin, Thylander, 2005)

På- och avstigande i tabell 2.5 gäller under ett dygn en normal höstvardag (Skånetrafiken, 2003). Utnyttjandegrad anger hur många av parkeringsplatserna som var upptagna vid inventeringstillfället (Nordin, Thylander, 2005). För Ängelholms del har de två parkeringarna slagits samman och en gemensam utnyttjandegrad har beräknats.

Det är svårt att se något tydligt mönster när det gäller utnyttjandegraden. Parkeringsbehovet varierar beroende på hur många som reser med tåget, om det finns "matar-bussar" till stationen, om stationen ligger centralt i orten, hur gång- och cykelvägarna är utformade med avseende på genhet, underlag osv. För att få ett ökat p-

pendlande behöver exempelvis Ängelholm, Simrishamn och Hässleholm fler parkeringsplatser, då dagens platser är så gott som fullbelagda.

2.4 Tillgänglighet med kollektivtrafik

Från Ängelholm till:	Tid bil (min)	Tid tåg/buss (min, medelvärde)	Sträcka (km)	Restidskvot (koll/bil)	Frekvens tåg/buss	Första avgång, mån-fre (från Ängelholm)	Sista avgång, fre-lör (till Ängelholm)
Båstad	27	20/40	29	0,74/1,48	9/20	07:00/06:15	21:20/19:10
Halmstad	44	38/-	54	0,86	9/-	07:00/-	21:02/-
Göteborg	129	120/-	191	0,93	9/-	07:00/-	19:40
Helsingborg	28	21/40	28	0,75/1,43	36/29	05:32/05:10	00:32/02:10
Lund	58	62/-	75	1,06/-	36/-	05:32/-	23:51/-
Malmö	66	78/-	86	0,94	36/-	05:32/-	23:37/-
Köpenhamn	100	116/-	131 (via Ö-bron)	1,16	38/-	05:32/-	22:43/-

Tabell 2.6 Tillgänglighet till och från Ängelholms tätort

Tid, frekvens och sista avgång i tabell 2.6 avser en vardag (ett dygn) i september från Ängelholm. Sista avgång till Ängelholm avser fredag och lördag. Ett medelvärde har tagits vad gäller tiden för resorna. Restidskvot är kvoten mellan den tid det tar att resa en vis sträcka med kollektivtrafik dividerat med restiden för samma sträcka med bil. Tiden med bil, buss och tåg avser endast åktiden med respektiva transportmedel. Tid för parkering och anslutningsresor har inte räknats med.

Restidskvot = restid med kollektivtrafik / restid med bil

2.4.1 Analys av tillgängligheten

2.4.1.1 Kriterier

Följande kriterier har utformats med stöd av Skånetrafiken och Region Skåne.

Frekvens

Målpunkt	Grön	Gul	Röd
Eget regionalt centra (Helsingborg, Båstad)	20 turer, max 30 min	10 turer, max 1 h	< 10 turer eller > 1 h
Övriga regionala centra (Lund, Malmö, Köpenhamn, Halmstad)	20 turer, max 1h	10 turer, max 2 h	< 10 turer eller > 2 h
Fjärrdestinationer (Göteborg)	10 turer, reshastighet minst 150 km/h	10 turer	< 10 turer

Tabell 2.7 Frekvens

Restidskvot

Grön	< 1,3
Gul	< 1,6
Gul	< 2,0 (om restiden med kollektivtrafik är kortare än 1 h)
Röd	> 1,6 eller > 2,0 (om restiden med kollektivtrafik är kortare än 1 h)
-	Ingen busstrafik

Tabell 2.8 Restidskvot (Engström, Johanson, 2004)

Sista avgång

Målpunkt	Grön	Gul	Röd
Från samtliga målpunkter till Ängelholm	Efter 24.00	22.00-24.00	Innan 22.00

Tabell 2.9 Sista avgång

Första avgång

Målpunkt	Grön	Gul	Röd
Från Ängelholm	Innan 6:00	06:00 – 8:00	Efter 8:00

Tabell 2.10 Första avgång

2.4.1.2 Bedömning av transportkvaliteten inom kollektivtrafiknätet

Ort	Frekvens		Restidskvot		Sista avgång (till Ängelholm, fre-lör)		Första avgång (från Ängelholm, mån-fre)	
	Tåg	Buss	Tåg/bil	Buss/bil	Tåg	Buss	Tåg	Buss
Båstad	Röd	Grön	Grön	Gul	Röd	Röd	Gul	Gul
Halmstad	Röd	Röd	Grön	-	Röd	-	Gul	-
Göteborg	Röd	Röd	Grön	-	Röd	-	Gul	-
Helsingborg	Grön	Grön	Grön	Gul	Grön	Grön	Grön	Grön
Lund	Gul	Röd	Grön	-	Gul	-	Grön	-
Malmö	Gul	Röd	Grön	-	Gul	-	Grön	-
Köpenhamn	Gul	Röd	Grön	-	Gul	-	Grön	-

Tabell 2.11 Bedömning av transportkvaliteten inom kollektivtrafiknätet

- Denna ruta betyder att det inte finns någon busslinje på denna relation.

➤ Frekvens;

Norr

Enligt tabell 2.11 har i stort sett alla avgångar norrut röd standard, det vill säga avgångarna till Båstad, Halmstad och Göteborg. Det är bara bussförbindelsen till Båstad som håller grön standard. Detta är för övrigt den enda buss som går att ta norrut, då de andra relationerna norrut saknar busstrafik.

Söder

Söderut ser det bättre ut. Tågförbindelsen till Helsingborg har grön standard och Lund, Malmö och Köpenhamn har alla gul standard. Bussen till Helsingborg håller grön standard. Till de övriga målpunkterna söderut finns det ingen busstrafik.

- **Restidskvot;**
Restiden med tåg är i de flesta fall snabbare än restiden med bil. Enligt kriterierna får tågtrafiken genomgående grön standard. De relationer som har busstrafik har nått upp till gul standard.
- **Sista avgång;**
Sista avgång avser avgångar till Ängelholm från respektive målpunkt på fredagar och lördagar. Vi har valt detta för att fånga upp denna typ av fritidsresors tillgänglighet.
Norr
Norr ifrån har både tågtrafiken och busstrafiken röd standard. Någon kollektiv nattrafik finns inte.
Söder
Söder ifrån är förutsättningarna bättre. Den sista avgången från Helsingborg till Ängelholm med tåg går klockan 00:32 och bussen går klockan 02:10. Från övriga målpunkter i söder går tåget till Ängelholm efter klockan 22.00, men inte efter 24.00. Detta ger dem en gul standard.
- **Första avgång;**
Första avgång avser avgångar från Ängelholm till respektive målpunkt, måndag till fredag. Detta för att undersöka om arbetspendling är möjlig. Första avgång med tåg och buss har gul standard norrut och grön standard söderut.

2.5 Statistik

2.5.1 Invånarantal

Tabell 2.12 visar folkmängd och befolkningsförändringar under första halvåret 2005.

	Folkmängd	Folkök. n.	Födda	Döda	Födelseöverskott	Inflyttade	Utflyttade
Riket totalt	9 024 186	12794	51820	48037	3783	27446	17986
Malmö	269 895	753	1779	1481	298	7503	7011
Helsingborg	121 534	355	709	692	17	2761	2396
Ängelholm	38297	157	188	197	-9	896	728

Tabell 2.12 Statistik kommuner (SCB, 2005a)

Sett till antalet invånare är Ängelholm Skånes sjätte största kommun. När det gäller befolkningsökningen under första halvåret 2005 ligger Ängelholms kommun på sjunde plats (SCB, 2005a).

Under en längre tid har Skånes befolkningsökning legat över rikssnittet och idag uppgår Skånes folkmängd till drygt 1,1 miljoner invånare. Skånes befolkningstäthet är 104 invånare/km². För riket är siffran 22 invånare/km². Det är tydligt att Skånes befolkning är koncentrerad till de västra och framför allt de sydvästra delarna (Banverket, Vägverket 2004). I tabell 2.13 redovisas invånarantalet i orter i Ängelholms kommun och Båstad kommun samt invånarantalet i Halmstads och Laholms tätort.

Ort	Antal invånare
Ängelholms tätort	21 716
Skälderviken	1 320
Vejbystrand	2 546
Skepparkroken	678
Grevie	800
Bästad kommun	14 022
Bästad tätort	4700
Förslöv	2 000
Torekov	1 300
Halmstad tätort	76 350
Laholm tätort	14 885

Tabell 2.13 Invånarantal i Ängelholm, Bästad, Halmstad och Laholm (SCB, 2005a)

2.5.1.1 Befolkningsutveckling

Befolkningsutvecklingen i Ängelholms kommun har haft en positiv trend under en lång tid. I mitten av 90-talet minskade dock befolkningsökningen något. De senaste uppgifterna visar på ett befolkningstillskott på runt 200 personer årligen. I diagram 2.3 (bilaga 1 (A)) redovisas befolkningsutvecklingen i Ängelholms kommun under åren 1992 – 2002.

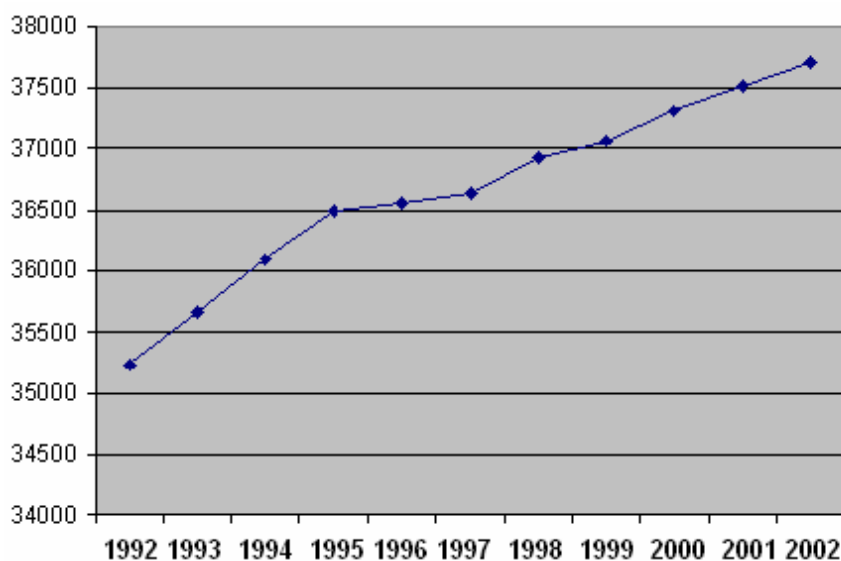


Diagram 2.3 Befolkningsutveckling i Ängelholms kommun (SCB, 2005a)

Enligt befolkningsprognos 2003-2012 kommer Ängelholms kommuns befolkningsmängd öka med 0,5-1,0 % per år under den kommande 10-årsperioden (Ängelholm, 2005a). Detta innebär en befolkningsökning på 215 personer årligen mellan åren 2003-2007 och en befolkningsökning på 253 personer årligen mellan åren 2008-2012.

Störst förändringar under perioden 2003-2012 förväntas ske inom följande befolkningsåldrar;

	5-14 år	25-44 år	65-74 år
Förändring i procent:	-2,3 %	-1,8 %	+2,4 %

Tabell 2.14 (Ängelholm, 2005a)

Enligt tabell 2.14 är det främst pensionärer, det vill säga personer i åldrarna 65-74, som förväntas öka i antal. Denna grupp arbetspendlar inte i någon större utsträckning.

2.5.1.2 Åldersfördelning

Av Skåldervikens 1329 invånare är 29 % mellan 0-24 år, 50 % mellan 25-64 år och 21 % är 65 år och över. Någon liknande statistik över Skepparkroken/Björkhagen, Vejbyslätt eller Vejbystrand har inte påträffats.

2.5.2 Pendling

	Inpendlare	Utpendlare	Bor och arbetar i kommunen
Malmö	49 862	21 773	82 169
män	29 542	12 854	39 866
kvinnor	20 320	8 919	42 303
Helsingborg	17 050	11 802	40 067
män	10 120	7 095	19 519
kvinnor	6 930	4 707	20 548
Ängelholm	4 268	6 977	10 309
män	2 252	4 372	4 540
kvinnor	2 016	2 605	5 769

Tabell 2.15 Antal pendlare per kommun 2003 (SCB, 2005a)

I tabell 2.15 redovisas pendling i Malmö, Helsingborg och Ängelholms kommun. Skillnaderna i förhållandet mellan inpendling, utpendling och arbetande i den egna kommunen är stora. Dessa skillnader kan tillskrivas tätorternas varierande storlek och därmed också varierande utbud av arbetstillfällen. I Malmö finns det gott om arbetstillfällen, varför inpendlingen till Malmö är stor, samtidigt som många dessutom jobbar i den egna kommunen. I Ängelholm, som är en betydligt mindre kommun, och dessutom nära beläget Helsingborg är antalet utpendlare större än antalet inpendlare. I samtliga tre kommuner är andelen kvinnor som bor och arbetar i kommunen större än andelen män som bor och arbetar i kommunen.

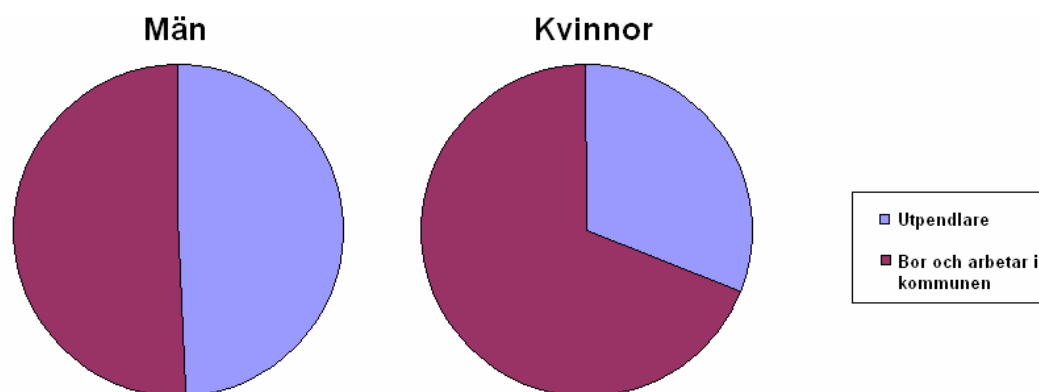


Diagram 2.4 Arbetspendling för män och kvinnor bosatta i Ängelholms kommun (SCB, 2005a)

Diagram 2.4 visar skillnaderna i män och kvinnors arbetsresor. 69 % av kvinnorna arbetar i den egna kommunen och 51 % av männen. Orsakerna till detta behandlas i kapitel 4.4.6.

2.5.2.1 Utpendling

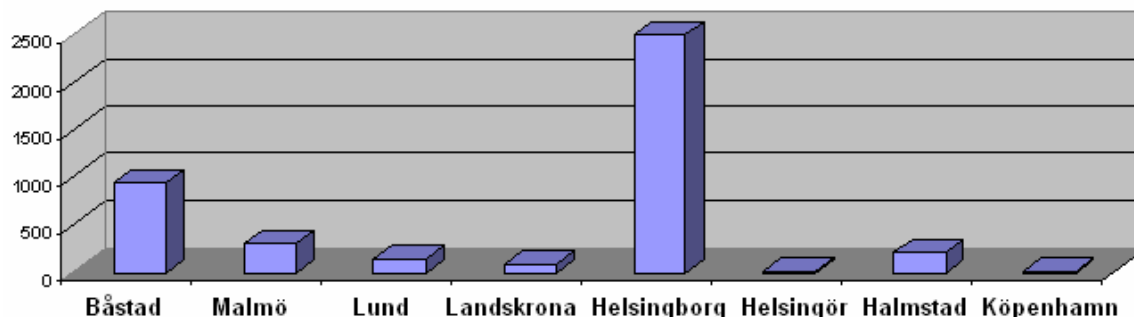


Diagram 2.5 Utpendling från Ängelholm till vissa kommuner 2003 (SCB, 2005a)

I diagram 2.5 (bilaga 1 (B)) redovisas utpendlingen från Ängelholms kommun till de viktigaste målpunkterna på sträckan Köpenhamn – Halmstad. En stor andel pendlar söderut och då framförallt till Helsingborg (2 488 pendlare). Ungefär hälften så många pendlar norrut där Båstad (938 pendlare) utgör den viktigaste målpunkten. Sett till fördelningen mellan utpendling söderut och norrut, pendlar cirka 75 % söderut, medan endast cirka 25 % pendlar norrut. Det är framförallt den stora pendlingen till Helsingborg som ger upphov till denna sneda fördelning. Sett till antalet pendlare till Båstad/Halmstad i jämförelse med antalet pendlare till Lund/Malmö är det drygt 700 fler som pendlar till Båstad/Halmstad. Detta är anmärkningsvärt då utbudet av tågresor är betydligt bättre till Lund/Malmö, än till Båstad/Halmstad. Möjligtvis har de långa restiderna på runt 60 minuter till Malmö och Lund spelat en avgörande roll i det här fallet.

UTPENDLING:

Arbetspl. tätort:	Båstad	Förlöv	Gravla	Hjärnarp	Skepparkroken	Torekov	Vejbystrand	Västra Karup	Ängelholm	Östra Karup	Helsingborg	Kristianstad	Lund	Malmö	Munka-Ljungby	Åstorp	Örkellunga
Bostadens tätort:																	
Båstad	787	41	27	5	0	48	7	19	120	25	82	9	19	46	10	5	6
Förlöv	70	237	10	7	3	13	20	10	143	3	46	3	6	16	6	3	3
Gravla	33	14	35	3	0	11	3	12	29	6	8	3	0	5	3	3	0
Hjärnarp	6	13	3	66	0	3	6	3	103	3	25	3	0	9	17	5	3
Skepparkroken	3	3	3	0	16	3	10	3	128	3	44	0	3	10	5	3	0
Torekov	35	14	6	0	0	122	3	15	29	3	20	3	3	8	3	0	3
Vejbystrand	19	35	7	3	3	6	159	5	406	3	112	3	10	27	17	16	3
Västra Karup	26	8	3	0	0	17	3	58	22	3	3	0	3	3	3	0	0
Ängelholm	92	136	25	54	1	13	135	6	4955	6	1269	37	72	192	218	187	47
Östra Karup	48	3	3	3	0	3	0	3	18	37	6	3	3	3	3	3	3
Helsingborg	24	12	6	7	3	0	12	0	421	3							
Kristianstad	0	3	0	0	0	3	0	0	3	0							
Lund	3	3	0	3	0	3	3	0	24	0							
Malmö	3	6	7	0	0	3	3	3	47	0							
Munka-Ljungby	3	15	3	17	3	0	3	0	403	3							
Åstorp	3	6	3	3	3	0	3	0	136	0							
Örkellunga	3	6	0	3	0	0	5	0	116	0							

Teckenförklaring:

- Yellow: Pendling mellan orter utan intresse för projektområdet
- Cyan: Arbete inom den egna tätorten
- Green: 20 pendlare eller fler
- Red 3: Om antalet pendlare ligger mellan 1 och 4 har värdet satts till 3

Tabell 2.16 Utpendling mellan olika orter med alla färdmedel (Skånetrafiken, 2002)

Tabell 2.16 visar utpendlingen från ett antal bostadsorter till en rad arbetsplatsorter. De orter som tagits med i tabellen är orter i eller i nära anslutning till projektområdet, men även större orter som utgör betydelsefulla mål- och startpunkter. De gröna fälten i tabellen visar relationer som har minst 20 pendlare. De gröna fälten visar att Ängelholm ligger i en klass för sig och att de flesta pendlare (75 %) startar sin resa i Ängelholm. Av de 7 445 personer som startar sin resa i Ängelholm är det hela 4 955 personer (67 %) som även har sin arbetsplats i Ängelholm. Helsingborg är endast av intresse då det gäller utpendling till Ängelholm, i övrigt sker ingen utpendling av större betydelse mellan Helsingborg och orterna i eller i närheten av projektområdet. Mellan orter norr om Ängelholm sker ett relativt jämnt utbyte av arbetskraft. Det är i huvudsak Båstad som skiljer sig från mängden, då de har en större arbetsmarknad och därför har en större inpendling från närområdet än utpendling till detsamma.

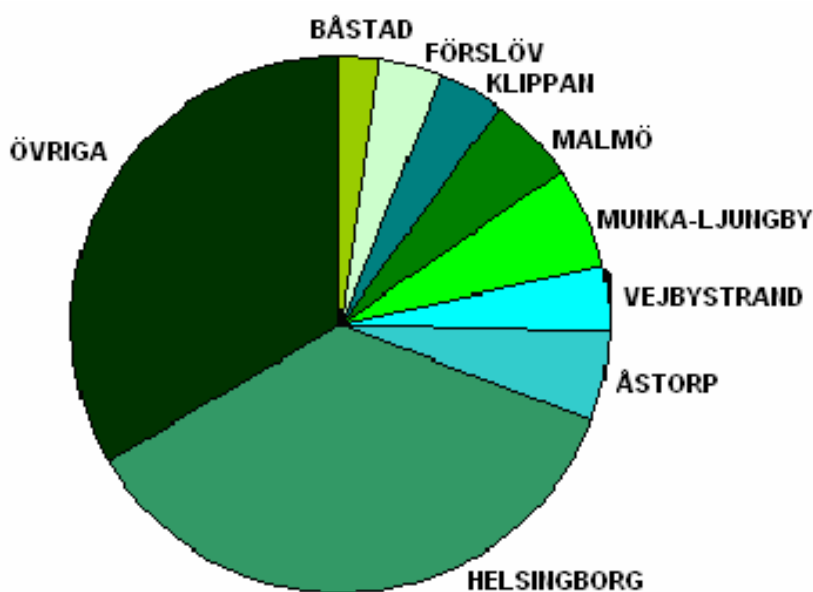


Diagram 2.6 Utpendling med bostadsort i Ängelholms tätort

I diagram 2.6 redovisas till vilka orter de bosatta i Ängelholms tätort i huvudsak pendlar. Helsingborg är den viktigaste arbetsorten. Många Ängelholmsbor arbetar även i bostadsorten, men detta redovisas alltså inte i diagrammet. Utpendlingen är relativt jämnt fördelad mellan Åstorp, Vejbystrand, Förslöv, Klippan, Malmö och Munka-Ljungby. Skäldervikens invånares resande är inräknat i de siffror som gäller för Ängelholms tätort. Det är därför troligt att Skäldervikens resmönster inte skiljer sig nämnvärt från utpendlingsmönstret i diagram 2.6.

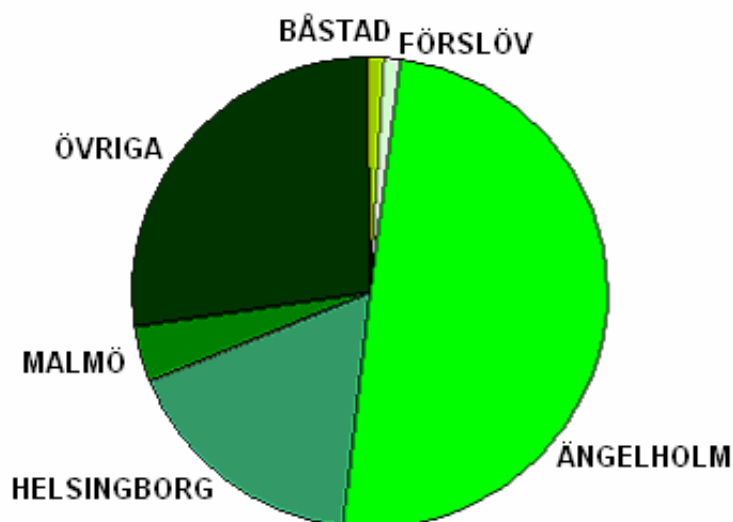


Diagram 2.7 Utpendling med bostadsort i Skepparkroken

För boende i Skepparkroken finns den viktigaste arbetsmarkanden i Ängelholm, där cirka en fjärdedel av alla bosatta i Skepparkroken arbetar, se diagram 2.7. Det finns även en betydande del som arbetar i Helsingborg. De som arbetar i den egna bostadsorten redovisas inte i diagrammet för utpendling. Det är noterbart hur få som pendlar till Förslöv och Båstad, två målpunkter norrut som har ett relativt stort antal arbetsplatser.

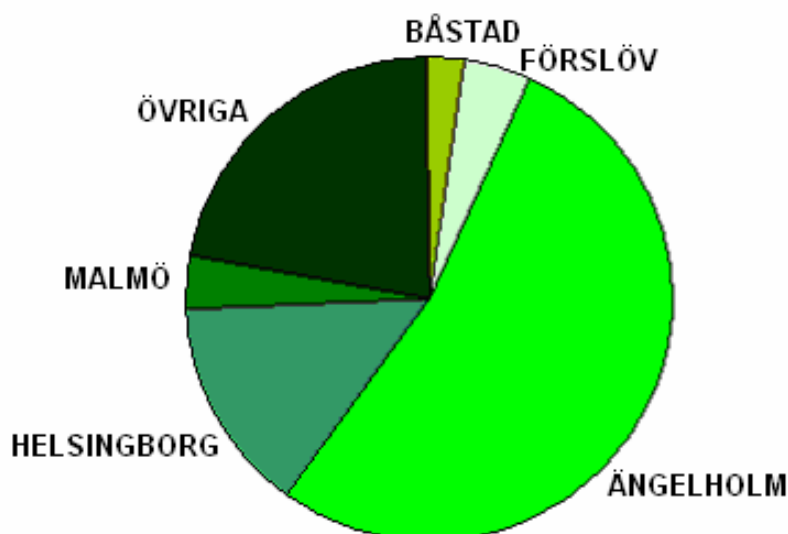


Diagram 2.8 Utpendling med bostadsort i Vejbystrand

I diagram 2.8 åskådliggörs utpendlingen från Vejbystrand. Detta kan vara intressant med tanke på Vejbystrands närhet till stationsläget i främst Vejbyslätt, men även i Skepparkroken. Även i detta fall visar sig Ängelholm vara en viktig arbetsplatsort där cirka hälften av Vejbystrands invånare arbetar. En stor andel arbetar även i Helsingborg. Till Förslöv, Malmö och Båstad sker också viss utpendling.

2.5.2.2 Inpendling

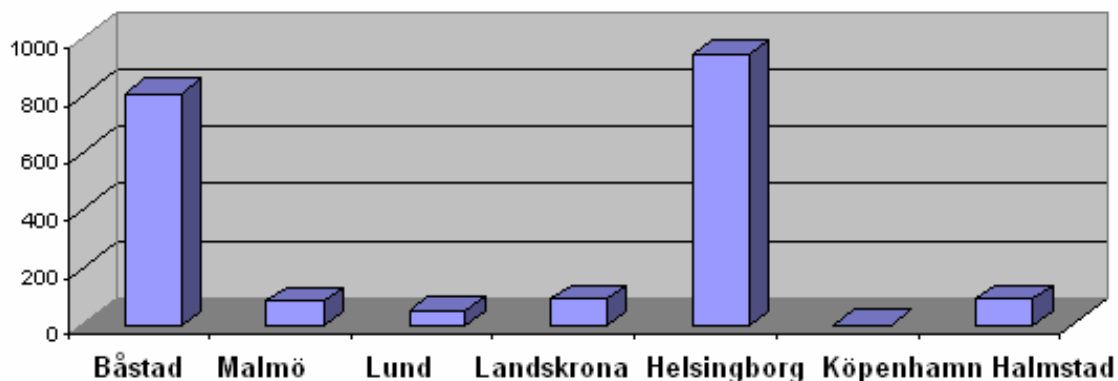


Diagram 2.9 Inpendling från vissa kommuner till Ängelholm 2003 (SCB, 2005a)

I diagram 2.9 (bilaga 1 (C)) ser man hur inpendlingen till Ängelholms kommun varierar mellan olika kommuner belägna utmed sträckan Köpenhamn - Halmstad. Inpendlingen är störst från Helsingborg (941 pendlare) och Båstad (804 pendlare). Därefter är det ett stort hopp ner till Halmstad och Landskrona som har 90 pendlare vardera. Malmö ligger strax därunder med 81 pendlare. Detta visar att det är från grannkommunerna som de största pendlarströmmarna kommer. Utöver dessa, är inpendlingen måttlig, oavsett om det pendlas norr- eller söderifrån. Det finns ingen större skillnad på inpendlingen från Halmstad, Landskrona eller Malmö, trots varierande storlek och avstånd från Ängelholm.

INPENDLING:

Bostadens tätort:	Båstad	Förlöv	Grevie	Hjånarp	Skepparkroken	Torekov	Vejbystrand	Västra Karup	Ängelholm	Östra Karup	Helsingborg	Kristianstad	Lund	Malmö	Munka-Ljungby	Ästorp	Örkellunga
Arbetspl. tätort:																	
Båstad	787	70	33	6	3	35	19	26	92	48	24	0	3	3	3	3	3
Förlöv	41	237	14	13	3	14	7	8	136	3	12	3	3	6	15	6	6
Grevie	27	10	35	3	3	6	7	3	25	3	6	0	0	7	3	3	0
Hjånarp	5	7	3	66	0	0	3	0	54	3	7	0	3	0	17	3	3
Skepparkroken	0	3	0	0	16	0	3	0	10	0	0	0	0	0	3	3	0
Torekov	48	13	11	3	3	122	6	17	13	3	12	3	3	3	0	0	0
Vejbystrand	7	20	3	6	10	3	159	3	135	3	12	0	3	3	21	3	5
Västra Karup	19	10	12	3	3	15	5	58	6	5	0	0	0	3	0	0	0
Ängelholm	120	143	29	103	128	29	406	22	4955	18	421	3	24	47	403	136	116
Östra Karup	25	3	6	3	3	3	3	3	6	37	3	0	0	0	3	0	0
Helsingborg	82	46	8	25	44	20	112	3	1269	6							
Kristianstad	9	3	3	3	0	3	3	0	37	3							
Lund	19	6	0	0	3	3	10	3	72	3							
Malmö	46	16	5	9	10	8	27	3	192	3							
Munka-Ljungby	10	6	3	17	5	3	17	3	218	3							
Ästorp	5	3	3	5	3	0	16	0	187	3							
Örkellunga	6	3	0	3	0	3	3	0	47	3							

Teckenförklaring:

- Arbete inom den egna tätorten
- 20 pendlare eller fler
- Om antalet pendlare ligger mellan 1 och 4 har värdet satts till 3

Tabell 2.17 Inpendling mellan en rad orter med alla färdmedel (Skånetrafiken, 2002)

Tabell 2.17 visar inpendlingen till olika arbetsplatsorter från ett antal bostadsorter. De relationer som tagits med i tabellen består av orter i eller i nära anslutning till projektområdet, men består även av större orter som utgör betydelsefulla mål- och startpunkter. De gröna fälten i tabellen visar relationer som har minst 20 pendlare. I tabellen urskiljs tydligt Ängelholms centrala roll i pendlingsrelationerna. En mycket stor del av pendlingsrelationerna (75 %) har Ängelholm som antingen bostadsort eller arbetsplatsort. Ängelholm har i flera fall mer än 100 inpendlare från olika orter och totalt pendlar 2 148 personer in till Ängelholm från de andra orterna som finns med i tabell 2.17. Därutöver arbetar 4 955 av Ängelholms tätorts egna invånare inom staden. Andra betydelsefulla arbetsplatsorter är framförallt Helsingborg med 1615 inpendlare från orterna i tabellen. Noteras bör att av inpendlarna till Helsingborg kommer hela 1 269 från Ängelholms tätort. Båstad har 371 inpendlare varav cirka en fjärdedel kommer från Ängelholm och resterande del kommer framförallt från närliggande orter. Förslöv och Vejbystrand har 290 respektive 237 inpendlare. Även här kommer den största delen av inpendlarna från Ängelholm.

2.5.2.3 Analys av in- och utpendling

Ängelholms tätort har i ut- och inpendlingstabellerna tydligt visat vilken central roll den spelar som antingen bostadsort eller arbetsplatsort. Reslängden mellan Ängelholm och orterna i projektområdet är alla under 1 mil. Att använda tåget som färdmedel då reslängden är så kort, är bara gynnsamt för invånarna som bor i nära anslutning till stationsläget, och har sin arbetsplats i nära anslutning till stationen i slutändan. Om avståndet mellan stationsläget och bostaden respektive arbetsplatsen är så långt så att Park-and-ride eller en längre cykelresa blir nödvändig för att ta sig till/från stationsläget, blir restidskvoten mellan kollektivtrafik och bil oacceptabel.

Medelreslängden för en Park-and-ride resenär är 5 mil, och denna reslängd behövs för att restidskvoten jämfört med bil ska komma ner på en rimlig och konkurrenskraftig nivå. På kortare resor blir restidskvoten mellan kollektivtrafik och bil allt för stor om byte ska ske mellan transportslagen. För att öka det kollektiva resandet och standarden på in- och utpendling till Ängelholms tätort, vilket utgör 75 % av alla pendlingsresor, så är det framförallt regional- och stadsbusstrafiken som bör utökas. Bussens har en rad fördelar jämfört med tåget, såsom flexibilitet, korta hållplatsavstånd och hög turtäthet.

Ängelholm har genomgående en betydande roll i inpendlingen till samtliga arbetsplatsorter (diagram 2.10 a-c). Antalet inpendlare beror både på bostadsortens storlek och på avståndet till arbetsplatsorten. Framst verkar det dock bero på avståndet. Ett exempel på detta är att det är fler som pendlar till Båstad från den lilla närliggande orten Förslöv, jämfört med Helsingborg som är beläget ungefär sex mil bort (diagram 2.10 a). När det gäller inpendlingen till Ängelholms tätort är det nästan lika många som pendlar från Vejbystrand som från Helsingborg (diagram 2.10 d).

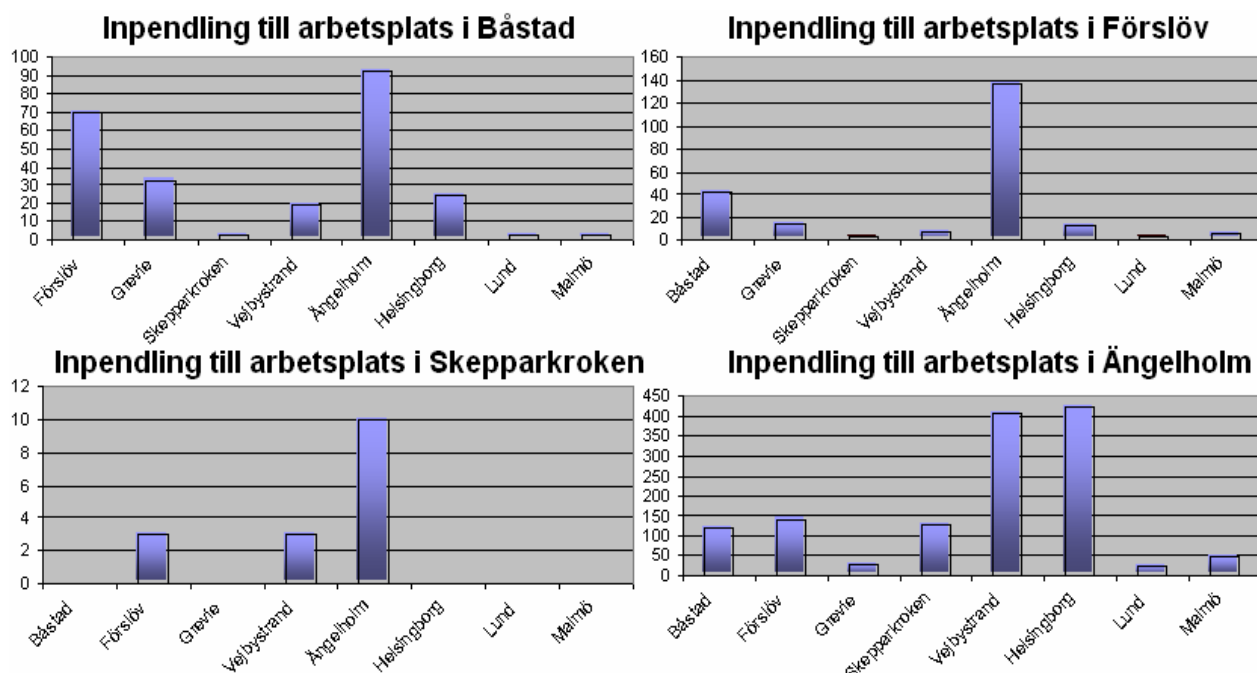


Diagram 2.10 a-d Inpendning till arbetsplats i Bästad, Förslöv, Skepparkroken och Ängelholm från ett antal startpunkter på sträckan Köpenhamn – Halmstad (Skånetrafiken, 2002)

2.5.3 Bilinnehav

	Bilar/1000 invånare
Rikssnitt	430
Stockholm	320
Helsingborg	370
Ängelholms kommun	422
Ängelholms tätort	406

Tabell 2.18 Bilinnehav enligt bilregistret 1999-12-31 (Tyréns infrakonsult, 2001)

Ängelholms kommun och tätort ligger under riksgenomsnittet vad gäller bilinnehav, däremot är bilinnehavet högre än i större städer såsom Helsingborg och Stockholm (se tabell 2.18). Tätortens bilinnehav är lägre än genomsnittet för kommunen.

2.5.4 Yrkesgrupper

Kommunfakta Ängelholm 2004	Antal invånare
Folkmängd	38 140
Män	18 530
Kvinnor	19 610
Pensionärer	7 504
Eftergymnasialt utbildade	6 982
Lägutbildade	19 533
Elever i grundskolan	4 323
Arbetsplatser i kommunen	17 067

Tabell 2.19 Kommunfakta (SCB, 2005a)

Enligt tabell 2.19 finns det något fler kvinnor i Ängelholms kommun. Andelen lågutbildade är 72 % och andelen eftergymnasialt utbildade är 25,7 %. Antalet arbetande i kommunen är 17 067, vilka består av både kommuninvånare och invånare från andra kommuner. Av det totala antalet arbetande i kommunen är 15 013 invånare i Ängelholms kommun.

Näringsgren	Antal arbetande
Jord- och skogsbruk	509
Tillverkningsindustri och gruvor	1 474
Energi, vatten och avfall	152
Byggindustri	1 077
Handel och kommunikationer	3 253
Personliga tjänster	864
Banker	1 218
Myndigheter	1 255
Utbildning	1 081
Sjukvård och socialtjänst	4 130
Arbetare totalt inom kommunen	15 013

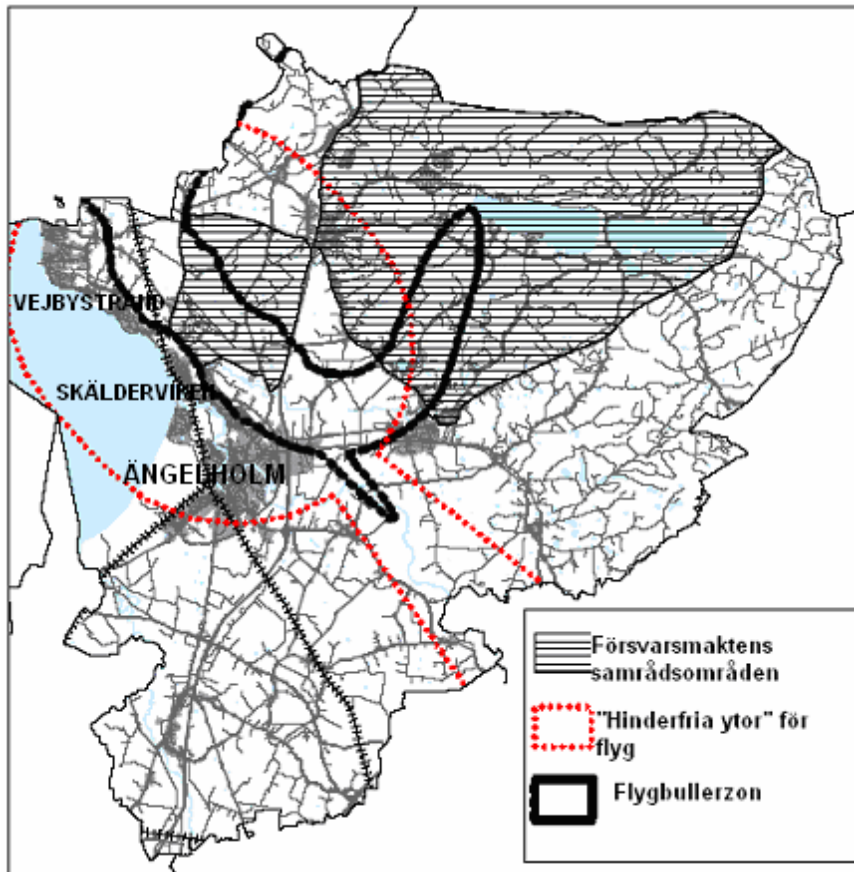
Tabell 2.20 Kommunfakta, arbetande i kommunen efter näringsgren 2001 (SCB, 2005a)

I tabell 2.20 kan man avläsa att de största yrkesgrupperna i kommunen är sjukvård och socialtjänst samt handel och kommunikation. Totalt arbetar 73,2 % av Ängelholms invånare som är mellan 16-65 år. Av dessa arbetar 15 013 i den egna kommunen. Resterande del pendlar ut från kommunen eftersom de har sin arbetsplats i annan kommun.

2.6 Boendemiljö

2.6.1 Buller

Norr om Ängelholms centrum finns ett relativt stort avgränsat område där flygtrafiken, till och från Ängelholms flygplats, genererar störande buller. Inom detta område, beläget norr om väg 1710, får ingen ny bostadsbebyggelse tillkomma, se figur 2.10.



Figur 2.10 Flygbullerzon (Ängelholm, 2005a)

2.6.2 Barriärer

Kristian II: s väg delar Ängelholm i två delar och är därmed en stor barriär (se figur 2.9). Järnvägen utgör även den en barriär då den försvårar för Ängelholms invånare att ta sig mellan de två sjukhusområdena, samt till havet och Kronoskogen. Detta beror på att antalet korsningspunkter är få.

2.6.3 Risker

Idag transporteras farligt gods genom Ängelholms tätort både på E6:an och på järnvägen. Farligtgodstransporter på järnväg passerar dessutom Skælderviken, Skepparkroken och Vejbyslätt. Efter en riskanalys som Ängelholms kommun genomförde 1996 framkom att transporter av farligt gods på dessa sträckor, var kommunens största risk i framtiden (Ängelholm, 2005a).

3 Planerade förändringar i Ängelholms kommun

I detta kapitel redogörs för planerad utbyggnad av bostäder, verksamheter, service och infrastruktur.

3.1 Planerad utbyggnad av bostäder

I Ängelholms kommun planeras ny bebyggelse på många ställen, mycket på grund av den förväntade befolkningsökningen på cirka 215 personer årligen den närmaste tioårsperioden. De nya bostäderna kommer att lokaliseras på så sätt att de får hög tillgänglighet till

kollektivtrafik. Genom att förtäta och komplettera befintlig bebyggelse och bostadsområden kan man på ett effektivt sätt nyttja redan gjorda investeringar inom bland annat infrastruktur, service och VA-system (Ängelholm, 2005a). Flera positiva effekter uppnås genom denna planeringsstrategi. Underlaget för serviceverksamheter i området blir större, likaså kundunderlaget för kollektivtrafik. Dessutom uppnås hållbara resmönster och en minskning av transporter och transportlängd genom en god blandning av service, verksamheter och bostäder. Genom att integrera olika typer av bebyggelse, kommer även området kännas mer levande under fler av dygnets timmar, vilket kan resultera i ökad trivsel och trygghet för de boende i området.

Stadsstrukturen kan utgå från rutnätsstaden där tydliga gaturum skapas. Gatunätet ska bestå av huvudgator och lokalgator, där service och verksamheter är lokaliserade längs med huvudgatorna och då främst i bottenvåningen. På mark i kollektivtrafiknära och servicenära lägen bör om möjligt bebyggelsen vara tät. I tabell 3.1 redovisas var Ängelholms kommun planerar att bygga nya bostäder de kommande 5-10 åren (Ängelholm, 2005a). Man räknar med att det i genomsnitt bor två personer i varje hushåll/lägenhet.

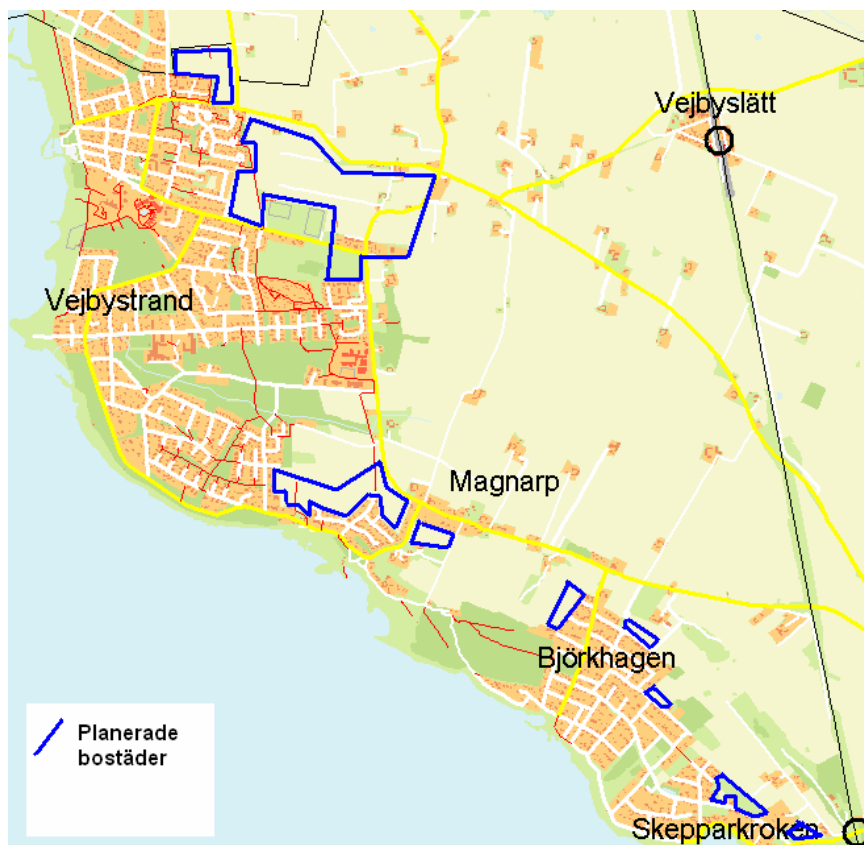
Ort	Antal nya bostäder	Antal nya invånare
Skälderviken	275	550
Skepparkroken/Björkhagen	50	100
Vejbystrand	295	590
Ärrarp	150	300

Tabell 3.1 Planerad bebyggelse i anslutning till projektområdet (Ängelholm, 2005a)



Figur 3.1 Planerade bostäder i Skälderviken

Inom de planerade bostadsområdena, som kan ses i figur 3.1, finns det även en del plats för service, arbetsplatser med mera.



Figur 3.2 Planerade bostäder i Skepparkroken, Vejbystrand samt utredningsområden i Magnarp och Björkhagen

Det finns även ett utredningsområde för bostadsbebyggelse söder om Magnarps by (se figur 3.2). Det krävs dock särskilda studier kring kulturmiljövärden samt rekreations- och friluftsliv innan beslut fattas. I östra Vejbystrand finns det också ett utredningsområde för bostadsbebyggelse, men här krävs det särskilda studier om natur, rekreationsvärden, närhet till fjärrvärmeanläggning och verksamheter innan beslut kan fattas. I nordvästra Björkhagen finns det ett utredningsområde där ny bebyggelse kan bli aktuell. Här måste hänsyn tas till områdets viktiga grönstruktur.

Viss ny bebyggelse planeras även på landsbygden och i mindre samhällen. Denna bebyggelse bör enligt riktlinjer lokaliseras i närhet till redan befintlig bebyggelse, eller i utredningsområde där det redan konstaterats att ny bebyggelse är gynnsam.

3.2 Planerad utbyggnad av verksamheter/service

Service och nya verksamheter planeras på flera ställen, i eller i anslutning till projektområdet. I de flesta fall är dessa planerade i anslutning till ny bebyggelse för att uppnå ett hållbart samhälle. På följand platser (Ängelholm, 2005a) planeras utbyggnader;

- **Skälderviken** - här planeras verksamheter och service på totalt 5 ha
- **Vejbystrand** - på ca 7 ha planeras nya verksamheter och serviceetableringar
- **Valhall park** - detta är namnet på före detta F10-området som idag står relativt tomt. Det pågår en fördjupning av översiktsplanen över området och vad det i framtiden kan användas till. Verksamheter står i nuläget närmast till hands, detta eftersom området omges av en bullerzon som omöjliggör för bostadsbebyggelse.

Området omfattar en yta på 50 ha, och erbjuder byggnader i vacker miljö och närhet till flygplatsen

- **Hjärnarp** - här finns det 4 ha planlagd mark för framtida verksamheter

3.3 Planerad utbyggnad av infrastruktur

Följande projekt är på planerings- eller idéstadiet då det gäller utbyggnad av järnvägen;

- Utbyggnad till dubbelspår på järnvägssträckan Förslöv-Ängelholm pågår och förväntas vara klart inom några år (Banverket, 2005c)
- En förstudie har påbörjats som behandlar utbyggnaden av dubbelspår på sträckan Helsingborg-Ängelholm (Banverket, 2005e)
- Sträckan mellan Stockholm och Hamburg kallas Europakorridoren och denna planeras i framtiden trafikeras med snabbjärnväg. Denna järnväg, även kallad Europabanan är tänkt att löpa parallellt med E4: an. För att ej skapa hinder för detta framtida projekt har ett område längsmed E4:an i södra Ängelholm reserverats för järnväg (Ängelholm, 2005a)
- Ett utredningsområde har reserverats för en eventuell järnvägsdragning öster om E6: an som ansluter till Ängelholms flygplats (Ängelholm, 2005a)
- Luftfartsverket planerar en utbyggnad av flygplatsen. Denna expansion omfattar både förändrade flygvägar, ökat antal flygrörelse, samt förlängning av landningsbanan. Luftfartsverket har med anledning av ovanstående ansökt om miljötillstånd varen 2005 (Ängelholm, 2005c)

4 Litteraturstudie

I litteraturstudien presenteras trafiktekniska uppgifter, resande, stationsläge, färdmedelsval och samhällsekonomisk kalkyl. En del faktorer påverkar inte direkt valet av stationslägen, men dessa är viktigt att nämna dessa då de kan vara en hjälp vid senare detaljplanering.

4.1 Trafiktekniska uppgifter

4.1.1 Barriäreffekt

Idag kan järnvägen, på grund av olika säkerhetsåtgärder och tågens höga hastigheter, utgöra betydande barriärer då de dras genom samhällen. Dessa barriäreffekter kan separera olika stadsdelar och innebära stora hinder för de boende i området. En lösning kan tänkas vara att planera järnvägens linjedragning, så att den enbart perifert passerar staden, men då uppstår andra problem. Ett stationsläge bör vara så centralt beläget som möjligt för att minska tågresenärernas anslutningsavstånd och på så sätt höja tågresandets attraktionskraft. Olika intressen står därför ofta i konflikt med varandra vid anläggandet av en tågstation, såsom tillgänglighet, säkerhet och miljö. Ett sätt att mildra barriäreffekter vid ett centralt stationsläge är att anlägga flera planskilda korsningar, avsedda för både gång-, cykel- och biltrafik (Banverket, 2005i).

4.1.2 Plankorsningar

Av säkerhetsskäl bör nyanläggningar av plankorsningar mellan väg och järnväg, samt mellan gång- och cykelväg och järnväg i möjligaste mån undvikas. Detta eftersom de innebär en förhöjd olycksrisk, då följderna vid en eventuell kollision nästan alltid blir allvarliga. Även befintliga plankorsningar bör ersättas av planskildheter. Vid anläggandet av planskildheter gäller det att vara uppmärksam på att lösningen inte innebär stora omvägar i

rörelsemönstret för dem som ska nyttja planskildheten. Detta kan nämligen leda till att spåret korsas på icke avsedda platser (Banverket, 2005i).

4.1.3 Bebyggelse i anslutning till järnväg

Vid planering av bebyggelse i närheten av järnväg bör risker nog övervägas. Detta kan röra sig om direkta olycksrisker och evakueringar i samband med olyckor vid transport av farligt gods. Andra faktorer som påverkar lokaliseringen av järnvägsnära bebyggelse är negativa miljöeffekter såsom buller och vibrationer. Någon direkt rekommendation, liknande den skyddszon på 12 meter som tillämpas vid bebyggelseplanering runt vägar, finns inte för järnväg. Det bör tilläggas att dagens tågtransporter är mycket säkra i jämförelse med andra transportmedel. Det har till exempel ännu idag inte inträffat någon olycka med dödlig utgång i det svenska järnvägsnätet vid frakt av farligt gods. Det bör också nämnas att en väldigt liten del av allt gods som fraktas klassas som farligt gods. Med detta som bakgrund är det därför svårt att motivera en allt för stor skyddszon ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. En skyddszon som dock finns runt järnvägen är den för elsäkerhet. Denna omfattar ett område på 9 meter mätt från spårmittpå vardera sidan om spåret. Inom detta område får inga byggnader eller planteringar anläggas (Banverket, 2005i).

4.1.4 Buller

Störande buller är idag ett växande problem och inkluderar inte minst järnvägstrafiken. Idag accepteras inte buller på samma sätt som förr. För att lösa detta problem kan bullerdämpande åtgärder vidtas både vid källan, mellan källan och mottagaren, samt vid mottagaren. Detta är dock inte alltid tillräckligt, för att nå goda resultat krävs god bebyggelseplanering i järnvägens närhet. Parkeringsplatser, kontorsbyggnader eller andra mindre bullerkänsliga verksamheter kan exempelvis anläggas i spårområdet närmaste omgivning. Dessa byggnader kommer sedan att fungera som bullerskydd för intilliggande bostadsbebyggelse (Banverket, 2005i). Riktlinjerna för järnvägsnära exploatering skiljer sig mycket mellan olika kommuner, och beror till stor del på vilket exploateringsstryck och vilken marktillgång som kommunen har. Med alltför stora skydds-zoner, eller bullerskydd kan upplevelsen av järnvägen som barriär förstärkas.

Det finns en hel del åtgärder som kan vidtas i anslutning till järnväg för att minska bullret. Detta kan vara bullerskydd i form av vallar, plank eller vegetation. Dock anses det idag svårt att lösa buller- och vibrationsproblem på ett område närmare än 30 meter från järnvägen. Även inom området 30-50 meter från järnvägen är bullerproblemen svårlösta, men de kan förbättras genom god fysisk planering (Banverket, 2005i).

4.1.5 Säkerhetsavstånd

Vid anläggande av nya vägförbindelser i järnvägens närhet finns rekommendationer på ett minimiavstånd mellan väggkant och spårmittpå. Detta avstånd är beroende av kontaktledningarnas placering. Då kontaktledningarna är placerade i spårmittpå är minimiavståndet 9 meter, men om kontaktledningarna är placerade på motsatt sida järnvägen, så är minimiavståndet 6 meter. Det finns även minimiavstånd mellan väg och järnväg som är hastighetsberoende, dessa kan utläsas ur tabell 4.1.

Hastighet på järnväg (km/h)	Hastighet på vägen (km/h), avstånd (meter)			
	50*	70	90	110
<50	4	10	15	20
50-100	7	15	20	20
>100	10	15	20	25

Tabell 4.1 Avstånd mellan väg och järnväg beroende på hastighet

* Denna hastighetskolumn används även för gång- och cykelvägar.

Ju högre hastigheterna är desto större avstånd krävs. Om skyddsåtgärder vidtas kan avstånden i ovanstående tabell reduceras (Banverket 2005i).

4.1.6 Förklaring till olika spårtyper

På de järnvägar som endast har ett spår möts tågen på särskilda mötesstationer. Längs de sträckor där järnvägsnätet är utbyggt med ytterligare ett spår, kan möten ske utan uppehåll, vilket kraftigt ökar järnvägsnätets kapacitet. På vissa ställen finns upp emot fyra spår i bredd. Detta gör det möjligt för långsamma och snabba tåg att ha separerade spår (Banverket, 2005i). I dagsläget finns endast enkelspår i Skälderviken, medan Skepparkroken och Vejbyslätt har dubbelspår.

4.2 Resande

De senaste 20 åren har tågresandet i Skåne ökat med 650 %. Detta beror på tågtrafikens ökade utbud, med exempelvis Pågatågen och senare Kustpilen och Öresundstågen. Det har investerats i trafikerade tågstationer och reshastigheten har ökat. Busstrafiken har inte haft samma ökning. Resandet med regionbuss har ökat med 27 % medan stadsbussresandet minskat med lika många procent (Wendle, 2003).

Den långväga pendlingen i Skåne har ökat under de senare åren. Detta beror dels på att trafiksystemet blivit mer integrerat men det beror även på den stora skillnaden i befolkningstäthet och näringsstruktur. Omstruktureringen av näringslivet har medfört att pendlingen från gamla industriorter så som Höganäs och Landskrona ökat. Den största ökningen kan man se i före detta Malmöhuslän, men de senaste åren har det även skett en ökning i Skånes mer perifera delar. Skåne består av flera stora målpunkter vilket bidrar till en dubbelriktad pendling, detta är positivt för kollektivtrafikens konkurrenskraft. Det finns dock många som bor i små utspridda tätorter, vilka kan vara svåra att förse med kollektivtrafik. Inom Skåne är det arbets- och studieresor till framförallt Malmö, Lund, Helsingborg och Kristianstad som dominerar, men även Köpenhamnsregionen har blivit en viktig målpunkt efter det att bron färdigställdes år 2000 (Banverket, 2005b).

Öresundstågen har fått många av sina resenärer från Pågatågen, men trots detta har inte resandet med Pågatågen minskat. Detta beror troligtvis på att Pågatågstrafiken förlängdes till Ängelholm. Antalet på- och avstigande på stationen i Ängelholm, som tidigare endast trafikerades av Öresundstågen, ökade drastiskt efter införandet av Pågatåg (se diagram 4.1).

Resande/dygn

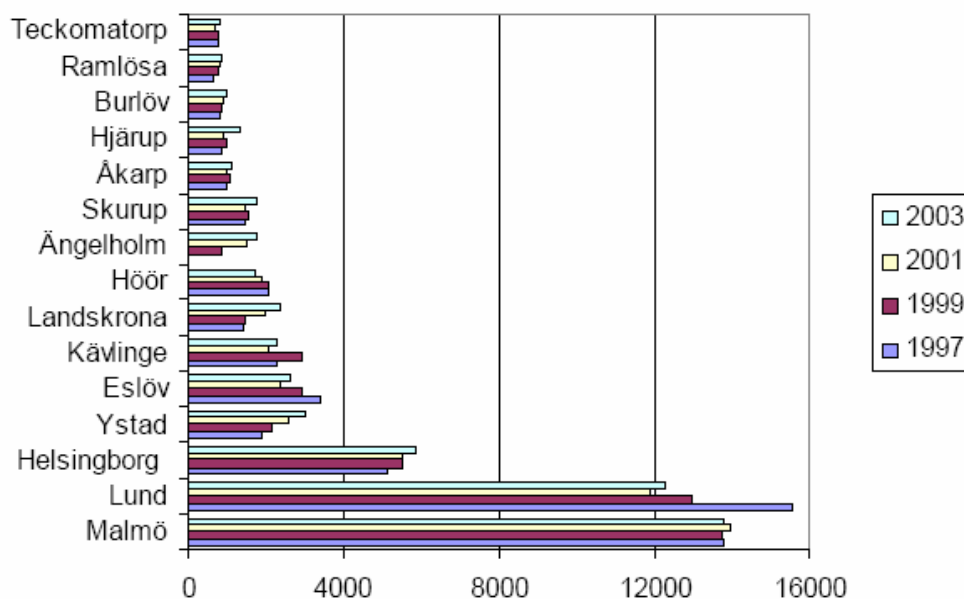


Diagram 4.1 Antal på- och avstigande 1997-2003 vid de större stationerna i Pågatågssystemet (Banverket, 2005b)

De mindre stationerna som inte har någon konkurrens från Öresundstågen har också fått ett ökat resande under de senare åren. 25-40 procent av den totala arbetspendlingen i Skåne 2002 skedde med Pågatågstrafik. Busstrafiken har en lägre andel. Ett bra exempel på detta är sträckan Höganäs - Helsingborg där det idag inte finns någon tågtrafik. Här låg pendlingen med buss år 2000 på 15-20 procent av den totala arbetspendlingen (Banverket, 2005b). Resandet med Pågatåg till och från de minsta stationerna i västra Skåne kan ses i tabell 4.2. Där kan utläsas att ju mindre tätorten är desto fler resor sker per invånare och dag. Detta kan bero på kort avstånd till stationen samt att utbudet av arbetsplatser och utbildning är litet i små orter. Inkomstnivåer kan också påverka valet mellan att åka kollektivt eller att ta bilen. Höginkomsttagare har råd att ta bilen oftare samtidigt som deras bilinnehav i regel är högre.

Ort	Antal invånare år 2000	Antal resor per dag	Antal resor per invånare och dag
Stångby	700	236	0,34
Billeberga	900	225	0,25
Glumslöv	1 800	264	0,15
Rydebäck	4 300	230	0,05
Tågarp	420	164	0,39
Vallåkra	600	168	0,28
Gantofta	1 360	199	0,15
Kattarp	680	269	0,40
Dösjebro	700	415	0,59
Häljarp	2 511	383	0,15

Tabell 4.2 Resande från mindre stationer i västra Skåne

4.2.1 Boendemönster

Det har visat sig att många små orter i Skåne som har en Pågatågsstation också har haft en positiv befolkningstrend. För många är det viktigt med närhet till en tågstation med ett bra trafikutbud, vid val av bostadsort. En bostad kan då fås till ett lägre pris utanför de större städerna, samtidigt som acceptabel restid för arbetspendling erhålls (Wendle, 2003). Ett exempel är Höör som 1987 fick tillgång till Pågatågstrafik. Tre år senare kunde man se en ökning av fastighetspriser och en snabbare befolkningsökning, jämfört med andra orter belägna på liknande avstånd från Malmö och Lund. Invånarna i Höör kunde nu enkelt pendla till arbete eller utbildning i Lund respektive Malmö (TRAST, 2004).

Tågtrafiken leder till påtaglig regionförstoring, med minskat antal arbetsmarknadsregioner som följd. Möjligheten till nya stationslägen är en viktig resurs i arbetet mot ett hållbart samhälle, och denna resurs kan stärkas och utnyttjas genom långsiktig bebyggelse- och trafikplanering. För att främja kollektivtrafiken bör lokalisering av resmål och aktiviteter ske i bra kollektiva lägen, eller där den kan göras tillgänglig (TRAST, 2004).

4.2.2 Tillgänglighet

Tillgänglighet är ett begrepp som används i en rad sammanhang och med olika innebörd och betydelse. Tillgänglighet kan definieras som den lätthet med vilken medborgare, näringsliv och offentliga organisationer kan nå det utbud och de aktiviteter som de har behov av i samhället (TRAST, 2004). Det är viktigt att se till hela resan, det vill säga, se transporten ur resenärens synvinkel. Viktigt i reskedjan är utformningen av rescentra där trafikslagen möts. Det är också viktigt att tågbiljetten även gäller för en anslutningsresa med en lokalbuss samt att tidtabellerna är samordnade så att korta bytestider erhålls. Restid, kostnad, turtäthet, antal byten och väntetid är viktiga faktorer för hur tillgängligt ett resmål upplevs. Även säkerhet och miljövänlighet är faktorer som kan värdesättas av resenärerna.

Resenärer är en heterogen grupp med olika förutsättningar. Resenären kan till exempel vara ett barn, en ungdom eller en vuxen, samtidigt som det kan vara en förstagångs resenär eller en van kollektivpendlare. Resan kan ske i tjänsten eller privat. Dessutom kan resenären ha någon form av funktionshinder (allergi, synskad, rullstolsbunden) eller rörelsehinder (tungt bagage, stukad fot, barnvagn). Därför måste en infrastrukturanläggning anpassas till alla typer av resenärer. Om den utformas efter de funktionshindrades förutsättningar, blir tillgängligheten god för alla grupper. Följande fysiska förutsättningar bör övervägas vid utformning av infrastrukturanläggningar (Reneland, 1998);

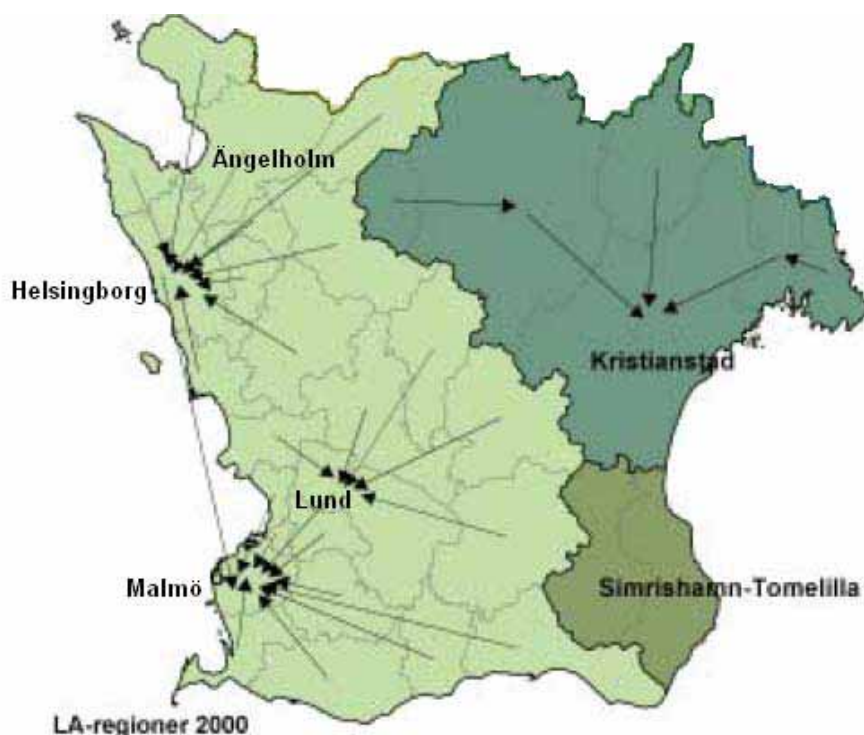
- parkeringsplatser, bussangöring, taxizon, cykelparkering, toaletter, livsmedelsaffärer
- stationens läge och antal utefter banan
- stationsläge högt över omgivande stad ger nivåskillnader som ger upphov till förflyttningar i trappor, ramper eller hissar
- placering av persontransportperronger "långt ut" i spårsystemet ger upphov till långa och krångliga förflyttningar
- plattformens höjd och tågfordonets golvhöjd är avgörande om de med funktionsnedsättningar eller barnvagn skall nå transportsättet på ett enkelt sätt
- plattformsförbindelsens genhet och detaljutformning
- information om vilka regler som gäller för priser, betalning och trafikutbud

4.2.2.1 Tillgänglighetsprincipen

Tillämpningen av tillgänglighetsprincipen kan ske från två olika håll. Dels kan lokalisering av byggnader ske så att de placeras i lägen med god tillgänglighet, dels kan trafiknäten utformas så att alla transportslag ges god tillgänglighet. Stads- och trafikplanering måste samverka så att dessa stödjer varandra. Med en genomtänkt stadsplanering kan tågtrafiken stärkas och ett hållbart resande uppnås. Resecentrumets roll kan förstärkas genom att i dess anslutning placera service, affärer, bostäder och arbetsplatser. Dessutom är resecentrumets utformning i sig viktigt, då det är avgörande för bland annat en fungerande samverkan (byten) mellan olika färdmedel (TRAST, 2004).

4.2.2.2 Arbetsmarknadsregioner

Ett sätt att beskriva den regionala tillgängligheten är genom lokala arbetsmarknadsregioner (LA-regioner). En LA-region är en gemensam arbetsmarknad som är baserad på arbetspendling inom området. Utseendet på dessa LA-regioner beror på vilken kategori som studeras, män - kvinnor, hög- och lågutbildade osv. Män pendlar längre än kvinnor och högutbildade pendlar längre än lågutbildade. De lågutbildade är ofta beroende av kollektivtrafik eftersom de ofta inte har ekonomisk möjlighet att pendla längre sträckor med bil. Ju längre dessa genomsnittliga pendlingssträckor är desto färre blir antalet LA-regioner för respektive grupp. Utbildningsnivån i samhället stiger och kvinnornas pendlingsmönster liknar alltmer männens. Skåne består idag av tre lokala arbetsmarknadsregioner, till skillnad från 1970 då det fanns 16 stycken. Denna reduktion är kraftigare än reduktionen i resten av landet och visar på en tydlig regionförstoring i Skåne (Banverket, Vägverket, 2004).



Figur 4.1 De tre LA-regionerna i Skåne 2000 (Banverket, Vägverket, 2004)

I Skåne kan tre LA-regioner urskiljas, Malmö, Kristianstad samt Simrishamn/Tomelilla. Malmö, Lund och Helsingborg ingår i samma LA-region eftersom pendlingen mellan städerna är så stor. Pilarna i figur 4.1 anger de starkaste utomkommunala

pendlingsrelationerna per kommun. Kastrup och Köpenhamn utgör idag viktiga målpunkter och en gemensam arbetsmarknadsregion håller på att bildas kring Öresund. Det finns även ett antal mindre målpunkter för pendling och gymnasieresor inom de större arbetsmarknadsregionerna exempelvis Ystad, Trelleborg, Landskrona, Ängelholm, Eslöv och Hässleholm (Banverket, 2005b).

4.2.2.3 Regionförstörelingens miljökonskvenser

Regionförstöreling ses ofta som något positivt. Valmöjligheten vad gäller bostadsort bli större eftersom det blir allt lättare, och går snabbt, att pendla till arbetet. Är regionförstörelingen positiv även ur miljöperspektiv? Det innebär ju trots allt att vi reser längre sträckor och att nya resor genereras, som inte skulle ha genomförts om inte trafiksystemet varit så väl utvecklat. Om det ökade resandet kan tillgodoses utan att trafikutbudet utökas behöver inte miljön påverkas negativt, men så är ju inte alltid fallet. Om fler väljer att åka tåg i stället för att ta bilen är detta positivt för miljön eftersom utsläppen av luftföroreningar då minskar, behovet av parkeringsplats minskar och så vidare. För att nå de miljömål som finns räcker det inte med en satsning på spårbunden trafik. Åtgärder bör göras för att få en minskad biltrafik, genom exempelvis trängselavgifter och ökad koldioxidskatt. För att ytterligare komplettera tågtrafiksatsningarna krävs åtgärder för att påverka människors värderingar och beteenden så att de blir mer miljömedvetna. Utan dessa satsningar riskerar tågtrafiken att gå miste om den stora miljöpotential som finns.

För att få ett ökat kollektivtrafikresande krävs välfungerande kombinationer mellan kollektivtrafik och andra färdsätt. Detta kan vara i form av cykelparkeringar och parkering avsedd för Park-and-Ride. Det är även viktigt att busstrafiken länkas samman med tågtrafiken så att resenärerna enkelt kan göra byten mellan dessa trafikslag.

Skåne-MaTs är namnet på ett projekt som innebär samarbete kring miljöanpassade transporter i Skåne. Miljöanpassade transporter innebär bland annat utveckling av kollektivtrafiken, men även att försöka påverka och förändra beteenden. Projektet påbörjades 2001 och avslutades 2004, men det finns planer på en fortsättning (Wendel, 2003).

4.3 Stationsläge

4.3.1 BAST-principen

Stationslägena skall helst ligga i nära anslutning till service, bostäder och verksamheter, i linje med BAST-principen. BAST står för Bostäder, Arbetsplatser, Service och Trafikering och BAST-principen betyder att man lokaliserar bebyggelse i resecentrumets närhet på ett sådant sätt att de stödjer varandra. Närmast stationen ska service finnas, något längre ut finns arbetsplatser och därefter bostäder. Denna lokaliseringstrategi ska resultera i ett effektivt och hållbart resande, där olika rörelsemönster sammanfaller. Ett exempel på detta är utförandet av varuhandel på vägen hem från stationen. Genom att tillämpa BAST-principen bildas en småkärnig stad, med små stadscentra kring varje stationsläge (TRAST, 2004). En annan lokaliseringstrategi är att placera större köpcentra och handelsetableringar i närheten eller i anslutning till ett resecentrum/stationsläge. På så sätt gynnas tågresandet, och motverkar dagens utveckling mot byggandet av flertalet perifera stormarknader som enbart vänder sig till bilburna besökare.

4.3.2 Resecentrum

I ett resecentrum skall flera olika trafikantslag samordnas och kopplas samman, vilket ställer stora krav på både själva bytespunktens utformning, men också på omgivande bebyggelse och aktiviteter. Då tågtrafik innebär både miljövänliga och säkra transporter för människor och gods, så har stora statliga satsningar gjorts för att främja detta hållbara färdmedelsval. För att på bästa sätt ta tillvara på de satsningar som genomförts inom järnvägen gäller det att utforma goda stationslägena där samspelet och samverkan mellan andra trafikslag och omgivande bebyggelse är optimal (TRAST, 2004).

4.3.2.1 Lokalisering

Resecentrumet ska lokaliseras så att det blir en del av staden, en naturlig mötesplats för människor, dit tillgängligheten är god och där ett fungerande samspel råder mellan olika trafikslag. Därför är det oerhört viktigt med en genomtänkt lokalisering och utformning av resecentrumet.

Viktigt vid lokalisering är;

- tillgänglighet från båda hållen
- planskilda korsningar
- gena sträckningar för framförallt gång- och cykeltrafik
- lokalisering av service, bostäder och verksamheter i nära anslutning till resecentrumet
- god säkerhet, trygghet och framkomlighet
- undvika att järnvägen upplevs som en barriär

En perifer lokalisering av en tågstation kan vara en god lösning i vissa fall. Då ett högtrafikerat dubbelspår ska passera genom ett mindre samhälle, innebär själva spårområdet inklusive tillhörande bullerskydd en stor barriär som i vissa fall kan klyva ett litet samhälle mitt itu. Om naturliga gång- och cykelpassager inte kan utformas eller om bullerproblematiken är stor kan en lokalisering av tågstationen till ett läge i samhällets utkant vara att föredra (TRAST, 2004).

4.3.2.2 Utformning av resecentrumet

Det är i många fall omöjligt att erbjuda alla resenärer direktresor mellan start- och målpunkt. I många fall är byten mellan olika färdmedel eller olika linjer oundvikliga. Denna bytestid ses som mycket besvärande och värderas starkt negativt av resenärerna, och det är därför viktigt att bytet kan ske så smärtfritt och smidigt som möjligt. Detta ställer höga krav på utformning och lokalisering av bytespunkt. I många fall sker byten mellan cykel och tåg/buss. Tillgång till attraktiv cykelparkering i direkt anslutning till plattform/hållplats är därför av hög prioritet. Likaså bör avstånden mellan pendelparkering, anslutande busslinjer och tågperongen vara korta, samtidigt som informationsutbudet måste vara tydligt för hur resenären kan fortsätta sin resa. Miljön där bytet äger rum spelar också roll för hur negativt bytet uppfattas. Bytespunkten ska kännas trygg genom god belysning och även ha skydd mot vind och regn. Följande faktorer är viktiga att ta hänsyn till vid utformning av ett resecentrum (TRAST, 2004);

- Lättorienterat
- Överblickbart
- God vägledning
- Tydligt skyltat

- Självförklarande miljö
- Ta hänsyn till den svagaste trafikantgruppen och planera efter dennes förutsättningar
- Cykelparkering
- Bilparkering, pendlarparkering
- Bussanslutning
- Korttids och långtidsparkering bör hänga samman, på så sätt kan förändringar enkelt göras via omskyltning

4.3.2.3 Anslutningsresor

Tågtrafikens snabbhet och komfort gör den till det enda markbundna färdmedlet som kan konkurrera med bilen, detta gör även den attraktiv för arbetspendling. Ofta kombineras tågresan med gång eller cykel för att ta resenären från dörr till dörr.

Hur anslutningsresorna till tåget ser ut varierar mycket och beror till stor del på ortens struktur och förutsättningar. I större orter med välutvecklat bussnät, är andelen anslutningsresor utförda med buss givetvis större än i en ort utan tillgång till stadsbuss. På samma sätt är mindre orter med tät bebyggelsestruktur, bättre lämpade för anslutningsresor till fots eller med cykel, samtidigt som det i små orter med stora omland är vanligt med kombinationen bil-tåg. I det senare fallet, både som Park-and-Ride och som Kiss-and-Ride (TRAST, 2004).

Totalt sett går eller cyklar de allra flesta resenärer från bostaden till tåget. Gång- och cykeltrafik har stor betydelse på avstånd upp till 2-3 km, men avtar sedan drastiskt. Bussresor har betydelse för anslutningsresor över 2 km. Anslutningsresor med bil och pendlarparkering har betydelse för små orter med stora omland och stora avstånd till större orter (TRAST, 2004). Den genomsnittliga reslängden till pendlarparkeringen är 9 km (Nordin, Thylander, 2005).

Eftersom många går och cyklar till stationen/hållplatsen ställs höga krav på kopplingen mellan kollektivtrafiknätet och gång- och cykelnätet, både vad gäller kvalitet och trygghet, men också genhet. Slutet på resan, det vill säga sträckan mellan avstigningshållplatsen och målpunkten, sker ofta till fots eller med stadsbuss. Ett allt vanligare alternativ är att denna sträcka avverkas med hjälp en "andracykel" (TRAST, 2004).

4.3.3 En stations upptagningsområde

En tågstations upptagningsområde är mycket mindre än vad som tidigare antagits. Förut fanns som tumregel att det potentiella resandeunderlaget för en station var bostäder och arbetsplatser inom 1 km radie från stationsläget. Därutöver räknade man med ett resandeunderlag på 50 % av dem som bodde på ett avstånd mellan 1-2 km från stationsläget. Senare studier i Köpenhamn har visat att ett gångavstånd på 700-800 meter är mera rimligt. Detta motsvarar ett avstånd på ca 600 meter fågelvägen sett från stationsläget, vilket är betydligt mindre än de 1 000 meter och upp mot 2 000 meter som tidigare antagits. Det har också uppvisats att resenärens vilja att ta tåget sjunker mycket kraftigt redan efter 400 meter då det har halverats och vid 700 meter då det har sjunkit till en tredjedel (TRAST, 2004). Hur långt resenären är villig att gå eller cykla till stationen beror även på vad det finns för alternativ, till exempel stadsbuss.

Undersökningar i Köpenhamn har vidare visat att tidsavståndet mellan bostad/arbetsplats och stationsläge, var avsevärt mer betydelsefullt än tågresans längd. Stationsnära kontorslägen gav i genomsnitt 10 km sparad körsträcka med bil per anställd och dag, jämfört med andra kontor. Även vid stationsnära boende användes bilen i mindre grad, dock var skillnaderna i bilanvändandet i detta fall inte lika dramatiska som för det stationsnära kontorsläget utan rörde sig här om ca 5 km sparad bilkörande per dag. Andra sätt för att minska bilresandet är att lokalisera bostäder nära handel och service. Vid lokalisering av affärscentrum i anslutning till stationsläget kan inköp göras på vägen mellan stationen och hemmet. Samtidigt innebär en blandning av stationsnära bostadsbebyggelse och arbetsplatser en jämnare dygns- och riktningfördelning för tågtrafiken (TRAST, 2004).

4.3.4 Stationsnära parkering/pendlarparkering

Anläggandet av stationsnära parkeringsplatser bör ske omsorgsfullt. Vid stationsnära bostäder och arbetsplatser bör parkeringsrestriktioner finnas. Antingen som begränsat antal parkeringsplatser, eller som avgiftsbelagd parkering. Detta eftersom färdmedelsvalet starkt påverkas av tillgången till parkeringsplats nära bostad eller arbetsplats (se även figur 4.6). I mindre orter med stort omland är det däremot mer befogat att anlägga pendlarparkering, för att få människor att utnyttja tåget i större utsträckning. Även i större städer kan pendlarparkering vara befogat för att tillgodose långväga resande, det bör dock finnas restriktioner, så att inte dessa parkeringsplatser nyttjas för annat syfte (TRAST, 2004).

Det bör inte finnas parkerade bilar eller fordon närmare än 15 meter från spårmit, eftersom fordonsskador kan uppkomma på grund av fallande last och isblock från passerande tåg (Banverket, 2005i).

4.3.4.1 Placering av pendlarparkering

Vid nybyggnation av pendlarparkering finns det många faktorer att ta hänsyn till. Det är exempelvis viktigt att det finns ett tillräckligt stort uppsamlingsområde, i form av närliggande arbetsplatser och bostäder, så att parkeringen utnyttjas. Om parkeringen har ett stort uppsamlingsområde är det viktigt att den lätt kan nås från närliggande huvudled. Eftersom en ny pendlarparkering genererar ny biltrafik bör denna placeras så att pendlarna kör så kort sträcka som möjligt. Miljömässigt är det bättre om resenärerna går, cyklar eller åker buss till stationen. Det är därför viktigt att man inte placerar en ny station med tillhörande parkering så långt bort att den bara går att nå med bil.

4.3.4.2 Utformning av pendlarparkering

För att höja trygghets- och säkerhetskänslan på en pendlarparkering är det viktigt med bra belysning. För att ytterligare öka tryggheten kan det vara lämpligt att placera pendlarparkeringen på en plats där människor rör sig till och från arbetet så att parkeringen aldrig lämnas helt obevakad.

Gångavståndet mellan parkeringen och stationen bör vara högst 50-75 meter. I en dansk studie har det visat sig att gångavstånd på 200 meter inte accepteras av pendlarna (Megafon, 1999). Det bör vara lätt att nå parkeringen från vägen och det bör även finnas skyltning som hjälper förstagångs användare att hitta rätt.

4.3.5 Gång- och cykelnät i anslutning till stationen

Äldre och funktionshindrade ställer speciella krav på utformningen av gångnäten. Trottoarerna skall vara tillräckligt breda och ha god belysning, cykeltrafiken bör inte ta gångdelen i anspråk och gångbanan ska vara fri från hinder, så som exempelvis reklamskyltar och parkerade cyklar. För de äldres del kan det uppfattas som osäkert att gå på samma ställe som det finns cyklister. Gående och cyklister kan då separeras från varandra (TRAST, 2004). Enligt nollvisionen skall systemet utformas för de svagaste grupperna, vilket innebär att systemet bör ses över med tanke på exempelvis barn och äldres krav och behov. Det är samtidigt viktigt att svaga grupper så som äldre och funktionshindrade inte ses som en egen grupp, med behov av speciella åtgärder i trafiksystemet. I stället bör det planeras utifrån dessa gruppers förutsättningar och behov för att på så vis få ett system som fungerar för alla i vårt samhälle.

För att minska avgashalterna där människor vistas bör det finnas ett tillräckligt stort avstånd till gatan. Cykel- och gångbanor bör skiljas från tät trafik genom en bred skyddsremsa så att de oskyddade trafikanterna inte får i sig så mycket av avgasernas farliga ämnen (Holmberg et al, 1996).

Vid i stort sett alla åtgärder för ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter är hastigheten den viktigaste delen. Höga hastigheter bidrar till fler olyckor, och är helt avgörande för hur allvarlig olyckan blir.

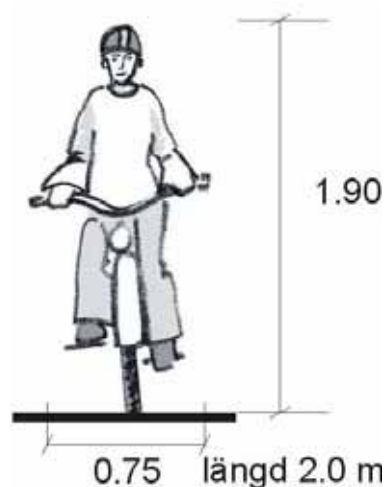
4.3.5.1 Gång- och cykeltrafikens positiva effekter

Enligt SIKAs prognos för 2010 kommer gång- och cykeltrafikens andel av resorna att minska med 8 % jämfört med 1997, om inget görs åt dagens situation. Det är därför viktigt att sträva efter att utföra åtgärder som bryter denna utveckling. Förflyttningar till fots har många positiva effekter eftersom de har liten påverkan på den omgivande miljön, låg energiförbrukning, litet utrymmesbehov och inga bullerproblem. Fotgängaren använder bara ca 5 % av den energi som bilen använder per personkilometer. Om man kunde överföra bilresorna under 1 km till gångtrafik skulle detta ge betydande trafikmiljövinster. Detta beror framförallt på att man skulle få minskade kallstartsutsläpp (TRAST, 2004).

4.3.5.2 Grundvärden för gående och cyklister

Då man utformar gång- och cykelvägar är det viktigt att hänsyn tas till fotgängares, cyklisters och rullstolsbundnas utrymmesbehov. När det gäller cyklister används följande mått i VGU (2004);

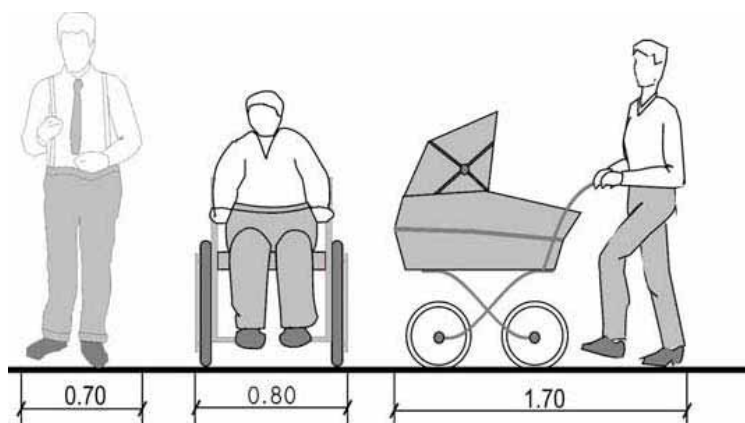
TRAFIKANT	BREDD	LÄNGD	HÖJD
Cykel inkl. cyklist	0,75	2,00	1,90



Figur 4.2 Utrymmesbehov för cykel (VGU, 2004)

Hastighet för cyklist: övergripande förbindelser 30 km/h, lokala 20 km/h (VGU, 2004).

Till gruppen gående räknas även personer med barnvagn eller rullstol och personer med ledsagare eller ledarhund. I VGU används följande mått för gående;



Figur 4.3 Utrymmesbehov för gående (VGU, 2004)

TRAFIKANT	BREDD	LÄNGD
Gående	0,70	
Gående med barnvagn	0,70	1,70
Gående med ledsagare/ledarhund	1,20	
Rullstol	0,80	1,40

4.3.5.3 Cykelparkering

Det ska aldrig innebära några omvägar för cyklisten att placera sin cykel på cykelparkeringen. Cykelparkering bör därför alltid ligga i direkt anslutning till entréer och perronger. Cykelparkeringen ska dessutom vara väderskyddad och utrustad med tak. En annan viktig faktor är att det på cykelparkeringen finns något att låsa fast cykeln i. Dessa låsanordningar, skall vara enkla och smidiga att använda, samtidigt om de ger ett gott skydd mot cykelstölder. På större cykelparkeringar har det visat sig att övervakning motverkar cykelstölder effektivt. Dimensioneringen av cykelparkeringar bör vara väl tilltagen, då det alltid bör finnas lediga parkeringsplatser. Underskott på parkeringsplatser leder till att cyklar parkeras lite var stans, något som kan innebära stora hinder för funktionshindrade. Cykelparkeringen bör ligga väl synlig och även förses med god belysning, detta är viktigt både för tryggheten kvällstid och för att minska stöldrisken. Slutligen bör cykelparkeringen vara estetiskt tilltalande och smälta väl in i omliggande miljö (TRAST, 2004).

4.4 Färdmedelsval

Tågtrafiken konkurrerar främst med bilen eftersom tågresandet till största delen sker på långa sträckor. Vid tågsatsningar är det därför vanligt med en överflyttning från bil till tåg, men det krävs mycket stora satsningar för att en förändring i biltrafikens omfattning ska märkas (TRAST, 2004). En välplanerad tätort med korta avstånd och en attraktiv kollektivtrafik, minskar bilanvändandet och främjar gång- och cykeltrafiken samt kollektivtrafikresandet. Om man skulle få en ökning av andelen som åker kollektivtrafik skulle detta ge lägre energiförbrukning, och därmed mindre luftföroreningar, eftersom busstrafiken och speciellt tågtrafiken är energisnålare än biltrafiken (Holmberg et al, 1996).

För att främja cykeltrafiken bör det inte vara längre än 5 km att cykla till centrum eller till viktiga målpunkter. En stor del av dagens arbetsresor med bil är under 5 km. Genom bättre cykelvägar, cykelparkeringar och attitydförändrande kampanjer skulle en del av dessa bilresor kunna överföras till cykel. Många skolresor är också under 5 km, trots detta är det många föräldrar som kör sina barn till skolan. Om skolvägarna görs säkrare kommer förhoppningsvis fler föräldrar låta sina barn cykla eller gå till skolan själva (TRAST, 2004).

Resenärens möjlighet att ta sig från dörr till dörr, snabbt, enkelt och bekvämt avgör till stor del om valet faller på att åka kollektivt eller köra bil (Banverket, 2005i). Andra faktorer är bensinpris, tågets komfort och miljöhänsyn. Många bilresenärer tycker att dåliga kollektiva förbindelser och försenade tåg är skäl nog att välja bilen. Även biljettpris, avstånd till stationen från arbete/bostad, bil i hushållet samt kortare restid för bil har betydelse (Rystam, 1998).

4.4.1 Kollektivtrafikresenären

Diagram 4.2 visar att 14 procent åker kollektivtrafik dagligen medan 15 procent aldrig åker kollektivt. En stor andel av befolkningen, 31 procent, åker sällan kollektivt, men kan tänkas utnyttja kollektivtrafiken vid längre resor.

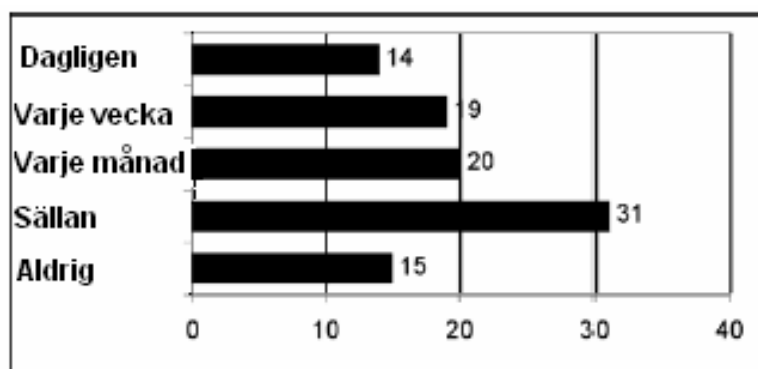


Diagram 4.2 Hur ofta det åks kollektivt (TRAST, 2004)

Det som går att urskilja är att de som bor på landsbygden i lite större utsträckning tillhör gruppen som aldrig åker kollektivt. Valet mellan att köra bil och åka kollektivt kan både vara väderberoende och beroende på själva resan i sig. Vintertid åker fler kollektivt, detta tillskott av kollektivresenärer är dock främst fotgängare och cyklister som på grund av vädrets makter hellre tar bussen under årets kalla månader. Kvinnor är annars den dominerande gruppen inom kollektivresenärerna och detta gäller framförallt bussresor. I en undersökning gjord i Jönköping visade det sig att 60 % av bussresenärerna var kvinnor. Statistik visar att könsfördelningen för tågresenärer är jämnare, eftersom män föredrar att åka tåg då de skall färdas kollektivt.

Tillgång till bil samt körkort spelar en stor roll. Av kollektivresenärerna saknar två tredjedelar tillgång till bil eller körkort och endast en tredjedel av kollektivresenärerna har tillgång till både bil och körkort. Det har också visat sig att personer och hushåll med tillgång till bil både går och cyklar mindre än andra grupper.

Enligt SIKA (Statens institut för kommunikationsanalys) utfördes år 2001 åtta miljarder delresor. 59 % av dessa gjordes med bil, 28 % med gång- och cykeltrafik och 8 % med kollektivtrafik (SIKA, 2002b). Hur färdmedelsvalet fördelar sig mellan olika åldersgrupper

kan utläsas i tabell 4.3. Gruppen 6-24 år står för störst andel kollektivtrafikåkande. Dessa åker kollektivt vid 12 % av sina delresor. Åldersgruppen 25-64 åker kollektivt vid 6 % av sina delresor och åldersgruppen 65-84 vid 6 % av delresorna. Gruppen 65-84 gör dock relativt få resor, vilket betyder att deras tillskott till antalet kollektivtrafikresor totalt sett inte blir så stort.

Åldergrupp	Till fots, cykel	Bil	Kollektivt	Övriga färd sätt	Alla färd sätt
6-24 år	809	830	248	131	2018
25-44 år	668	1846	199	120	2833
45-64 år	597	1690	136	87	2511
65-84 år	269	521	69	43	902
Alla åldrar	2343	4887	654	381	8264

Tabell 4.3 Antal delresor i miljoner efter ålder och färd sätt år 2001 (SIKA, 2000b)

I Jönköping genomfördes 1999 en resvaneundersökning vilket resulterade i en klarare bild över hur kollektivtrafikresorna ser ut. Det visade sig att av dem som arbetar åker 10 % kollektivt, för de studerande var motsvarande siffra hela 40 % (TRAST, 2004).

En viktig faktor som visat sig ha stor betydelse för färdmedelsvalet vid arbetsresor är tillgången till parkering vid arbetsplatsen. På de arbetsplatser med fri tillgång till parkering är andelen kollektivtrafikresenärer mycket mindre än på de arbetsplatser med liten tillgång till parkeringsplatser eller där parkeringsplatserna är kostnadsbelagda (TRAST, 2004).

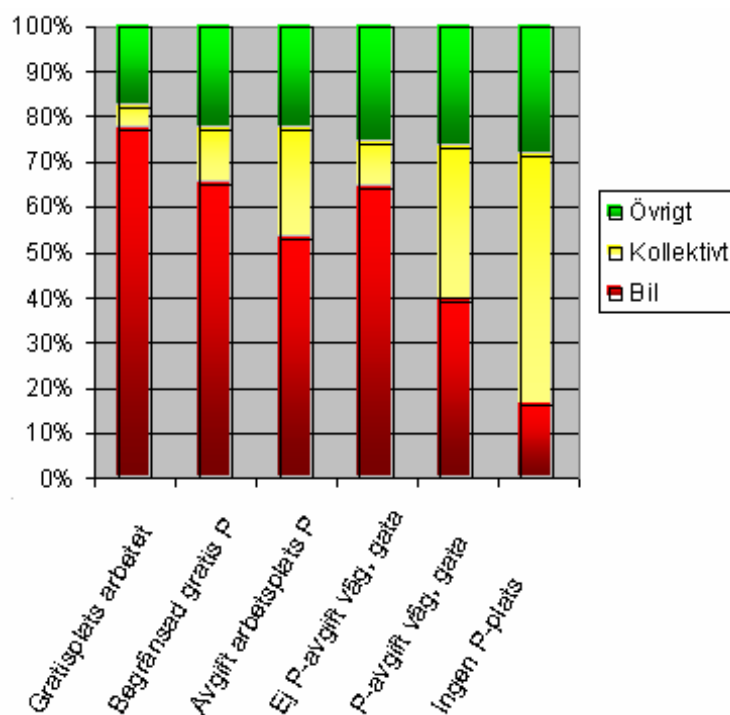


Diagram 4.3 Bilplatstillgång och färdmedelsval för arbetsresor (TRAST, 2004)

I diagram 4.3 synliggörs samband mellan parkeringsmöjlighet och färdmedelsval. De som har gratis parkering vid sin arbetsplats tillhör dem som kör mest bil och åker minst

kollektivt. Där det inte finns någon tillgång till parkeringsplats eller där parkeringsplatsen är avgiftsbelagd är kollektivtrafikresandet högt.

4.4.1.1 Typ av resa

Resor brukar delas in i så kallade huvudresor och delresor. Huvudresan startar och slutar i någon definierad basplats till exempel bostaden eller arbetet. Den kan sedan delas in i en eller flera delresor. En delresa är en förflyttning mellan två platser där ärenden utträttas. Resandet kan även delas in i olika kategorier beroende på vad man har för ärende exempelvis arbete, fritid, service, inköp, skola och tjänsteresa (SIKA, 2002b).

Arbetsresor och skolresor är de dominerande kollektivtrafikresorna (se diagram 4.4), en anledning kan vara att dessa resor är regelbundna och relativt enkla att kartlägga. Svårare är det med service-, inköps- och fritidsresor. Dessa sker mer sporadiskt och oregelbundet, vilket kan göra det svårt att anpassa kollektivtrafikutbudet.

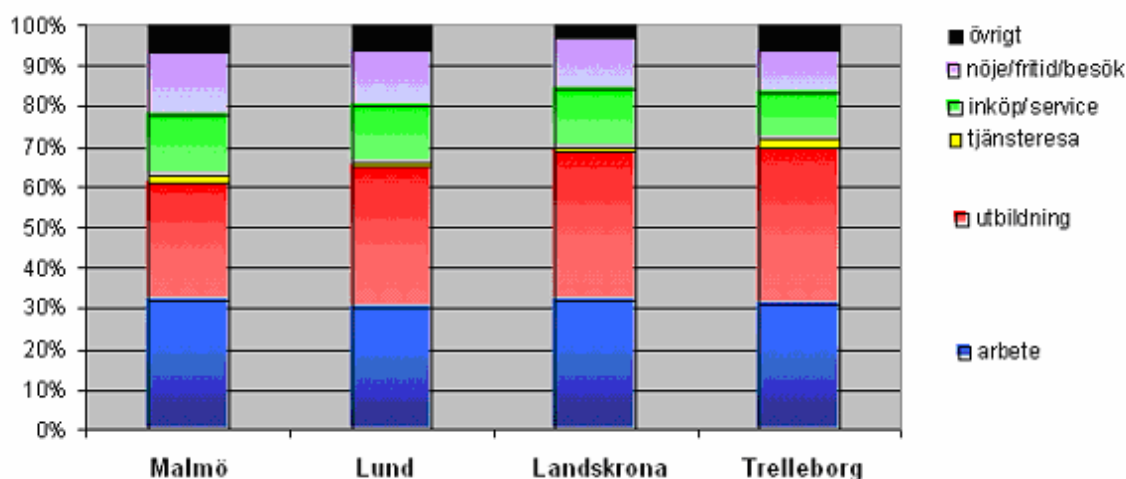


Diagram 4.4 Andel kollektivtrafikresor fördelat på ärende med målpunkter i fyra Skånska städer (TRAST, 2004)

4.4.1.2 Målpunkt

Hela 70 % av alla kollektivtrafikresor har centrum som målpunkt. Orsakerna är många, här finns ett stort utbud av både service och arbetsplatser, bebyggelsen är tät och antalet parkeringsplatser är ofta begränsat. Med anledning av detta bör därför järnvägsstationer placeras så centralt som möjligt, med god tillgänglighet och gärna med ny kompletterande bebyggelse som ytterligare stärker dess placering (TRAST, 2004).

4.4.2 Cyklisten

Andelen som cyklar till tåget är ungefär lika stor som den andel som cyklar generellt i tätorter. I hemma-ändan är andelen cyklisterna 10-40 procent och i borta-ändan är andelen 5-15 procent. Att cykla till och från bussen/tåget är alltså vanligare i hemma-ändan. Detta beror på att det ofta finns bättre tillgång till cykel i hemma-ändan. I borta-ändan är det vanligare att kollektivresenären går eller åker buss till stationen. I genomsnitt är en cykelresa 2 km, men vid anslutning till tåg är den något kortare, 1-1,5 km. Hur långt invånarna är beredda att cykla beror bland annat på ortstorlek, stationstyp, stationslokalisering, matningssystemets standard, tidpunkt och resans ärende samt resenärens värderingar.

Cykeln konkurrerar på avstånd mellan 300 m – 4 km i hemma-ändan av resan (Rystam, 1998), men det avstånd som cyklisterna i genomsnitt tycker är acceptabelt är 2 km.

4.4.3 Trafiksäkerhet

Trafiksäkerhetsarbete kan övergripande delas in i en samhällsplanerings- och en trafikplaneringsdel. I samhällsplaneringen kan höjd trafiksäkerhet uppnås genom att bostads-, service- och verksamhetsbebyggelse lokaliseras så att resorna som alstras blir så få och korta som möjligt. Ett annat alternativ är att satsningar på informationsteknologi ska minska behovet av förflyttningar. Exempel på detta är möten via videosamtal och distansarbete. I trafikplaneringsarbetet kan en höjd trafiksäkerhetsnivå nås genom åtgärder på den övergripande nivån eller på den mer detaljerade nivån. På den övergripande nivån kan prioriteringar för vissa trafiknät genomföras, och på en detaljerad nivå kan plankorsningar slopas eller separerade gång- och cykelvägar anläggas.

Satsningar på tågtrafik resulterar i att färre väljer bilen som färdmedel. Detta i sin tur minskar trafikarbetet på vägarna, vilket innebär stora trafiksäkerhetsvinster eftersom ett minskat antal bilar i vägnätet ökar trafiksäkerheten för cyklister och fotgängare. Dessutom är tåget ett säkrare transportmedel än bilen.

Trafiksäkerheten för tågresenärer är som sagt hög, då det ytterst sällan sker urspårningar eller kollisioner där tåg är inblandade. Om detta trots allt sker, är det i första hand passagerarna och personalen ombord på tåget som skadas, då vagnarna sällan lämnar banvallen. Om vagnarna skulle lämna banvallen veckas de vanligtvis, varför det räcker med en vagnslängd som skyddsavstånd mellan järnväg och intilliggande verksamheter. I tätbebyggt område kan det dock vara befogat med särskilda skyddsräler eller perronger som urspårningsskydd.

Den farligaste punkten när det gäller tågtrafik är plankorsningar, detta eftersom kollisioner mellan tåg och bilister eller oskyddade trafikanter ofta får förödande konsekvenser (TRAST, 2004). Årligen omkommer runt 10 personer i plankorsningar, att siffran är så låg i dag beror på att många plankorsningar slopats (Banverket, 2005a). En trafiksäkerhetsåtgärd som bör genomföras i tätorter är instängsling av spårområdet, för att på så sätt hindra fotgängare från att korsa spåret. Detta beteende kan också förhindras genom att det finns god tillgång till gena och planskilda korsningspunkter för fotgängare och cyklister (TRAST, 2004).

I tabell 4.4 redovisas antalet dödade per miljard personkilometer för olika transportmedel. Gående är de som lever farligast i trafiken, därefter kommer cyklisterna. Säkrast är det för dem som åker buss.

Transportmedel	Dödade per miljarder personkilometer
Gående	44,6
Cyklist	20,8
Personbil	5,8 (förare), 3,6 (passagerare)
Buss	0,1

Tabell 4.4 Risken för olika trafikantkategorier relaterat till personkilometer (TRAST, 2004)

4.4.4 Riskbedömning

Trafikeringsalternativen för sträckan påverkar endast persontrafiken. Godstrafiken är oberoende av vilket trafikeringsalternativ som väljs, däremot kommer godstransporterna att öka då tunneln genom Hallandsåsen börjar trafikeras. Det är främst transport av farligt gods som är intressant ur riskhänseende och då framförallt explosiva och brandfarliga ämnen, som vid olycka kan leda till allvarliga personskador. Vid urspårningar är det i första hand passagerare och järnvägspersonalen som löper stor risk att skadas. Det är sällan som personer som bor eller befinner sig i närheten av spåret kommer till skada vid en urspårning, men risken bör inte helt försummas. Känsliga miljöer i närheten av spåret riskeras även att skadas vid urspårning, framförallt vid transport av farligt gods. Plankorsningar bedöms som det största riskmomentet för järnvägstrafiken, vilket även nämnts i kapitel 4.4.3. Antalet urspårningar som årligen sker i Sverige är cirka 50 stycken. Dessa sker både vid växlar och på linje. Oftast är det 3-4 vagnar som spårar ur och det är ovanligt att dessa lämnar banvallen. Om så sker är det ytterst sällan som någon vagn hamnar på något större avstånd från banvallen. Det är därför synnerligen ovanligt att en urspårning leder till dödsfall för personer som bor eller vistas i närheten av spåret (Banverket, 2005a).

4.4.5 Könsskillnader i resandet

Män gör fler resor per dag än vad kvinnor gör. I genomsnitt gör män 2,9 resor per person och dag medan kvinnor gör 2,7 resor per person och dag. Denna skillnad kan tyckas liten men skillnaden är större när det gäller restid och reslängd. Män reser i genomsnitt 66 minuter om dagen och en sträcka på 50 km. Kvinnor reser 58 minuter och 36 km per dag (SIKA, 2002a). Orsaken till att männen kommer längre sträcka på sin restid är att de använder bilen i större utsträckning än kvinnorna. Kvinnor kör bil vid en tredjedel av sina delresor medan männen kör bil hälften av sina. Kvinnorna i sin tur åker oftare med som passagerare, åker oftare kollektivt och förflyttar sig mer till fots (SIKA, 2003).

Det är fler män än kvinnor som arbetar heltid. Kvinnorna i sin tur tar ofta större ansvar för hemarbetet, vilket avspeglas i resmönstret. Männen gör fler arbets- och tjänsteresor medan kvinnorna gör fler service- och inköpsresor och resor kopplade till hälso- och sjukvård och barntillsyn. Då kvinnorna reser mellan hemmet och arbetet utträttar de ofta något annat ärende på vägen. Det kan till exempel vara att handla eller att lämna barnen på dagis (SIKA, 2002a). Detta är i linje med BAST-principen (kap 4.3.1).

Kvinnors arbetsplatser ligger i genomsnitt närmare bostaden än männens. Detta kan bero på att typiska kvinnoyrken, ofta inom den offentliga sektorn, är mer geografiskt utspridda och de kan därför välja en arbetsplats nära hemmet. Männen i sin tur arbetar i större utsträckning inom den privata sektorn. Tjänsteresor förekommer oftare inom denna sektor jämfört med den offentliga sektorn. Detta bidrar till att männen gör fler tjänsteresor än kvinnorna. Arbetsplatsens lokalisering hänger även samman med yrke, utbildning och inkomst. De som har hög inkomst och utbildning har längre arbetsresor. Detta beror på att man då gör fler arbets- och tjänsteresor och att längden för dessa är längre. I genomsnitt tjänar männen mer än kvinnorna, vilket ger en förklaring till skillnaden vad gäller reslängd (SIKA, 2002a).

Det finns även skillnader mellan könen när det gäller värderingar och attityder till resande och till olika färdmedel. Många kvinnor som åker kollektivt är positivt inställda till denna typ av färdmedel, medan många män är skeptiska. Ofta är det så att man ser positivt på det

man är van vid jämfört med det man inte har så stor erfarenhet av. Begränsningarna som kollektivtrafiken har uppfattas starkare av män. Detta kan bero på att männen har bättre tillgång till bil och därmed inte är vana vid att åka kollektivt. Många kvinnor tycker om att åka kollektivt eftersom de tycker att det är ett tryggt färdssätt. De tänker även mer på miljön än vad männen gör vilket kan vara ytterligare en orsak till att de åker mer kollektivt (Jämit, 2001). En annan anledning till att män kör mer bil än kvinnor är att fler män har körkort och bil. Det är dock så att om en jämförelse görs av kvinnor och män som har körkort och tillgång till bil så kör männen ändå mer. Ofta har mannen förtur till familjens bil och kvinnorna åker kollektivt i stället. En annan förklaring till att män använder bilen mer är att bilanvändandet ökar med ökad inkomst. Andra faktorer som påverkar bilanvändandet är tillgång till parkering vid arbetsplatsen, möjlighet till bilavdrag och tillgång till tjänstebil. Dessa typer av förmåner är vanligare i den privata sektorn där många män arbetar (SIKA, 2002a).

Sedan 70-talet har skillnaderna i mäns och kvinnors resande minskat. En anledning till att kvinnorna reser mer är att fler börjat förvärvsarbeta. Detta har lett till att kvinnornas arbetsresor ökat. Andelen kvinnor som har körkort ökade även kraftigt under 90-talet (SIKA, 2002a). Förändringar i resmönster sker med en viss tröghet och kanske är det så att kvinnorna inte hunnit anpassa sitt resande till en ökad sysselsättning och ökad inkomst. Detta innebär antagligen att kvinnor och mäns resmönster på sikt kommer bli ännu mer lika.

4.4.6 Jämställdhet

Jämställdhet kan innebära många olika saker, exempelvis fördelning av ekonomisk och politisk makt, rättvisa, demokrati och att värdera män och kvinnor lika. I dagens samhälle är männen norm och kvinnorna undantag, männen har stor makt och kvinnorna liten. Genom jämställdhetspolitik, i regeringen och i statliga verk och myndigheter, försöker man nu få bort denna ojämlikhet. Ett jämställt transportsystem ingår som ett delmål i det av riksdagen antagna transportpolitiska målet (se kapitel 2.1.1.1.). Män och kvinnors olika resmönster är en spegling av deras olika normer, värderingar och vardagsliv men det är även ett resultat av den fysiska strukturen i vårt samhälle (Jämit, 2001). Järnvägssystemet bör utformas så att det passar både kvinnor, och mäns transportbehov. Det är viktigt att ha en jämn könsfördelning i planeringsprocessen och vid samrådsmöten med allmänheten så att både kvinnors och mäns värderingar och synpunkter beaktas vid tillkomst och utformning av transportsystemet. Vidare är det viktigt att denna fördelning bibehålls även under förvaltningen (SIKA, 2002a).

4.5 Den samhällsekonomiska kalkylen

Staten gör stora investeringar i järnvägsnäten varje år, pengar som måste användas på bästa sätt. Investeringarna ska bidra till att nå de transportpolitiska målen och samtidigt vara samhällsekonomiskt lönsamma. Då ett investeringsprojekt ska genomföras jämförs kostnaden med den nytta som projektet medför. Om samhällets nytta är större än kostnaden är det samhällsekonomiskt lönsamt att genomföra projektet. Till kostnader räknas anläggningskostnader som bland annat omfattar arbetskraft, material, maskintimmar och markinköp. Till nyttan räknas ökade biljettintäkter, minskade res- och transporttider, förändrad säkerhet och miljöpåverkan och förändrade drift- och underhållskostnader. Järnvägsanläggningar har en lång livstid, Banverket räknar normalt med en livslängd på 60 år. Anläggningskostnaden förbrukas i början av projektet medan kostnaderna och intäkterna för trafiken och andra nyttoeffekter utfaller under framtida år. För att kunna

jämföra kostnad och nytta räknas alla belopp om till det år då projektet startade. Investeringar av detta slag påverkar både användarna (trafikoperatör, resenärer och godskunder) och samhället i övrigt. Kalkylen tar därför upp en rad olika effekter så som; trafikprognoser, trafikoperatörens intäkter och kostnader, tidsvinster, förändrade risker, luftföroreningar och koldioxid, buller och överflyttning från olika trafikslag. Även effekter så som intrång i miljön och regionala utvecklingseffekter måste tas med i den totala bedömningen även om de inte kan värderas i pengar (Banverket, 2002).

5 Mål och vision

För att uppnå de transportpolitiska målen har vi utarbetat följande mål och visioner. Dessa har sedan präglat det fortsatta arbetet i examensarbetet;

Tillgänglighet

Hög tillgänglighet uppnås genom;

- utökad tågtrafik, vilket kan ge ett ökat tågresande och ökad tågpendling
- ett lättillgängligt stationsläge som blir en öppen, livfull och trygg mötesplats för alla människor

Hög transportkvalitet

Hög transportkvalitet uppnås genom;

- goda kopplingar till och bytesmöjligheter med övrig kollektivtrafik
- goda möjligheter för "Kiss-and-ride" och "Park-and-ride"
- korta restider

Säker trafik

Säker trafik erhålls genom;

- att utforma gena, säkra och attraktiva gång- och cykelförbindelser i anslutning till stationsläget
- att skapa en trafikplats/resecentrum med hög säkerhet
- att ersätta plankorsningar med planskildheter
- att med attraktiv och lättillgänglig kollektivtrafik, minska bilberoendet
- en minskad biltrafik, vilket i sin tur ökar trafiksäkerhet för gående och cyklist

God miljö

God miljö fås genom att;

- minska järnvägens barriäreffekt
- ta hänsyn till platsen, dess karaktär och historia vid nybyggnation
- sträva efter hållbar miljöpåverkan med låga halter emissioner samt låga nivåer av buller och vibrationer
- anpassa det nya stationsläget till befintlig bebyggelse och dess karaktär
- tillvarata kvaliteter i omgivningen
- ta hänsyn till närliggande rekreationsområden och inte göra allt för stora ingrepp i den vackra miljön

Hållbart samhälle

Arbeta mot ett hållbart samhälle genom;

- att lokalisera stationsläget så att det även på sikt är gynnsamt placerat

- en effektiv markanvändning
- att möjliggöra för pendlarparkering och marknadsföra begreppet "Park-and-ride"
- att finna samhällsekonomiskt lönsamma lösningar
- att utveckla stationsläget i linje med BAST-principen, med korta avstånd till service, verksamheter och boende

Positiv regional utveckling

Eftersträva en positiv regional utveckling genom att;

- förstora arbetsmarknadsregionen
- ge Ängelholms invånare möjlighet att pendla längre
- stärka Ängelholms kopplingar med både Skåne och Halland
- höja attraktionskraften för både stationsläget i sig, men även för Ängelholms kommun i stort

Jämställt transportsystem

Sträva efter ett jämställt transportsystem genom att;

- skapa ett attraktivt stationsläge som är lättorienterat för alla i samhället
- öka kvinnors tillgång till utbildning och arbete genom tågtrafiksatsningar

Trygghet

Skapa trygghet genom;

- en trygg station med god belysning,
- trygga anslutningsvägar i närheten av bebyggelse, utan höga buskage
- att placera pendlarparkeringen och cykelparkeringarna så att de inte ligger ensligt belägna

6 Bristanalys

Med utgångspunkt från nulägesanalysen i kapitel 2, har de största bristerna som framträtt, lyfts fram i denna bristanalys. Även i fortsatta analyser kommer hänsyn tas till dessa brister.

6.1 Tillgänglighet tåg

I tabell 6.1 kan man tydligt se att resmöjligheterna söderut är betydligt mer utvecklade än de som går norrut och sammanknyter Skåne med Halland. Frekvensen mellan Ängelholm och Malmö har fått grön standard vilket innebär att det finns goda förutsättningar för pendling mellan dessa orter. Frekvensen mellan Ängelholm och Halmstad har däremot fått röd standard. Med en så här låg standard är underlaget för regelbunden arbetspendling dåligt.

Relationer	Frekvens (avgångar/dygn)
Ängelholm - Halmstad	9-10
Halmstad - Ängelholm	9
Ängelholm - Malmö	34
Malmö - Ängelholm	35

Tabell 6.1 Turtäthet för tåg från Ängelholm till Halmstad och Malmö

Idag pendlar endast 210 personer per dag (med alla transportslag) till Halmstad från Ängelholm. Detta kan bero på att frekvensen med tåg är låg. Med en ökad frekvens skulle

fler ha möjlighet att pendla till Halmstad och till övriga målpunkter längs Västkustbanan. Det låga turutbudet norrut hindrar möjligheterna att sammankoppla Skåne och Halland. Det finns dessutom ingen busstrafik mellan Ängelholm och Halmstad. Detta stärker ytterligare motiven för en ökad tågtrafik i form av utökade Öresundståg eller införande av Pågatåg på denna sträcka. Den dåliga kopplingen norrut, till Halland, kan bero på att Skånetrafiken endast har ansvar för trafiken i Skåne och inte i någon större utsträckning har samordnat den med kollektivtrafiken i Halland. Dessutom skapar landskapsgränsen ett mentalt hinder när det gäller att transportera sig med kollektivtrafik mellan Skåne och Halland.

Det finns även skillnader när det gäller att ta sig till Ängelholm kvälls- och nattetid. Norrifrån, det vill säga från Halmstad avgår det sista tåget klockan 21:02. Söderifrån, i det här fallet från Malmö, går det sista tåget klockan 23:37. Från Helsingborg till Ängelholm kan man åka klockan 00:32 med tåg och klockan 02:10 med buss. Även här finns det tydliga olikheter mellan norr och söder. Detta kan vara en avgörande faktor vid val av ort för kvällsnojen.

En annan brist i kollektivtrafikutbudet gäller resmöjligheterna söderut för invånare bosatta norr om Ängelholms tätort. De måste förlita sig på regionbussarna, eftersom Pågatågen har sin ändstation i Ängelholm C. Då regionbussarna inte går längre än till Helsingborg, måste byte till tåg ske om resenärerna vill vidare söderut, något som är både tidsödande och obekvämt. Genom en förlängning av Pågatågstrafiken norrut, skulle resan söderut underlättas. Detta skulle även innebära att Båstad skulle få en bättre koppling till södra Skåne.

6.2 Tillgänglighet buss

Utbudet med buss är klart begränsat. Det är i princip endast till Helsingborg, Båstad och Örskelljunga/Hässleholm som det är realistiskt möjligt att pendla med buss. Bussförbindelsen mellan Ängelholm och Båstad har en hög turtäthet, men restiderna är långa både i jämförelse med bil och med tåg. Detta är inte något som är specifikt för just denna bussförbindelse, utan dessvärre gällande för de flesta busslinjer. Restiden med buss är i detta fall dubbelt så lång som restiden med tåg, samma förhållande råder för buss- och tågförbindelserna som går mellan Helsingborg och Ängelholm. I tabell 6.2 åskådliggörs att restiden med buss är nästan dubbelt så lång som med tåg på sträckan Ängelholm – Helsingborg.

Färdmedel	Relation	Restid (minuter)
Buss	Ängelholm – Helsingborg	35-45
Tåg	Ängelholm – Helsingborg	20-21

Tabell 6.2 Restid med buss och tåg på sträckan Ängelholm – Helsingborg

Trots de långa restiderna med buss är det många som väljer detta färdmedel. Anledningen kan vara att avståndet från hemmet eller arbetsplatsen till närmaste busshållplats är kortare än avståndet till tågstationen. En annan bidragande faktor kan vara det begränsade turutbudet med tåg som framför allt råder norr om Ängelholm.

6.3 Trafiksäkerhet

Vid inventering av stationslägena noterades att det i anslutning till stationsläget i Skälderviken finns en korsning i plan mellan järnväg och bilväg (Via Marina), detta skapar en förhöjd olycksrisk och vid olyckor med bilar som fastnar mellan bommarna blir utgången ofta allvarlig (se bilaga 4 A). Korsningar i plan mellan järnväg och bilväg bör i så stor utsträckning som möjligt byggas om till planskildheter. Vid inventeringen av stationsläget i Skepparkroken saknades en planskild gång- och cykelkorsning

7 Stationslägen och konsekvenser av placeringen

I detta kapitel redogörs samhällsekonomiska förutsättningar för en ny Pågatågsstation. Dessutom kommer de tre stationslägen att behandlas, oberoende av trafikeringsalternativ. Slutligen presenteras två befintliga stationslägen som i många avseenden är jämförbara med de tre nya stationslägena i Ängelholms kommun.

7.1 Samhällsekonomiska förutsättningar för en ny Pågatågsstation

Ett extra stopp i Ängelholms kommun betyder att restiden förlängs med cirka 2 minuter (Carlberg, Persson, 2005). Idag sker 1 300 resor med tåg till och från Ängelholm per dag (på sträckan Ängelholm – Båstad). Dessa resenärer kommer då få en förlängd restid som motsvarar cirka 15 800 timmar per år. Timkostnaden kan sättas till 80 SEK vilket ger en årlig kostnad på 1,27 MSEK (Serder, 2005). Tillkommande resenärer och eventuell indragning av busstrafik skall kunna spara in detta belopp för att en ny station skall kunna motiveras ur resenärssynpunkt.

Den ökade restiden innebär även ökade kostnader i form av ökat slitage på bromsar, ökad energiåtgång och ökade personalkostnader. Den ökade restiden på 4 minuters omloppstid innebär vid halvtimmes Pågatågstrafik att restiden motsvarar 600 tågtimmar. Eftersom lokförare och ombordpersonal kostar cirka 600 SEK/timme (Serder, 2005) blir den årliga kostnaden cirka 0,36 MSEK. Det är även möjligt att ytterligare tågsett kommer att krävas till följd av den ökade omloppstiden.

En Pågatågsstation med perrong på vardera sidan om spåret kostar 1-2 miljoner per plattform. Det tillkommer även kostnader för informationsutrustning, biljettautomater, vindskydd, cykelställ och pendlarparkering. En station innebär därmed en kostnad på minst 5 MSEK. Inklusivt underhåll blir den årliga kostnaden 0,5 MSEK (Serder, 2005).

Den sammanlagda årliga kostnaden blir; $1,27+0,36+0,5= 2,13$ MSEK

Biljettintäkter och tidsvinst för resenärer till och från den nya stationen bör överstiga 2,13 MSEK för att stationen skall betala sig. Detta förutsatt att inga nya tågsett behövs. Det nya stoppet kan till viss del finansieras av indragen busstrafik.

7.2 Stationsläge 1, Skälderviken

7.2.1 Trafiktekniska uppgifter

För stationsläget i Skälderviken finns två alternativa utformningar. Vilken utformning som väljs beror på hur sträckan kommer trafikeras. I trafikeringsalternativ 2 (Pågatåg till Skälderviken) kommer Skälderviken bli en ändhållplats, och tågen måste därför ha möjlighet att vända. För att kunna vända Pågatågen i Skälderviken krävs mer än bara en

hållplats. En station med spåranslaggning, växlar med mera måste byggas. Enligt Banverket är detta utrymmeskrävande, något som kan bli problematiskt med tanke på markbristen i anslutning till stationsläget. Tågen kommer att bidra till en minskad kapacitet på banan då det tar tid för dem att vända. Detta kommer att bli en dyr investering som enligt Banverket inte kommer att genomföras. Även Skånetrafiken är skeptisk till denna lösning eftersom kundunderlaget är så litet att detta inte kommer bli lönsamt. Det ideala är om ändpunkten för ett Pågatågssystem är en större ort. Med Skålderviken som ändhållplats innebär detta att ett helt tågset kommer att trafikera sträckan Ängelholm - Skålderviken enbart för på- och avstigande på Skåldervikens station (Carlberg, Persson 2005). I trafikeringsalternativ 3 och 4 (Pågatåg till Båstad och eventuellt längre, via tunneln eller via Sinarpsdalen) kommer tågen eventuellt endast göra ett uppehåll i Skålderviken, i stället för att vända, vilket kapacitetsmässigt inte ska innebära några problem. En besvärande faktor är att avståndet mellan Ängelholms station och det tilltänkta stationsläget i Skålderviken endast är 3,4 km. Detta korta avstånd omöjliggör för tågen att komma upp i maxfart mellan dessa två stationslägen, vilket resulterar i förlängda restider (Améen, Ekberg 2005).

7.2.2 Trafiknätsanslutning

7.2.2.1 Gång- och cykelnät

I Skålderviken finns det inget sammanhängande gång- och cykelnät utan här får de oskyddade trafikanterna på många ställen gå och cykla i gatan. Gång- och cykelvägarna mellan Skålderviken och närliggande bostadsområden är inte alltid gena. De passerar även rekreationsområden och andra platser som kan upplevas som otrygga då det är mörkt. Det finns en relativt gen gång- och cykelväg mellan Skålderviken och Ängelholm C. Denna går längsmed järnvägen och har ingen belysning, vilket gör att den mest används dagtid.



Figur 7.1 Gång- och cykelförbindelse mellan Valhall Park och stationsläget i Skålderviken

Om man ska ta sig från detta stationsläge till Valhall Park får man idag cykla i gatan fram till väg 105 där det finns en gång- och cykelväg, se figur 7.1. Den genaste sträckningen mellan stationsläget och Valhall Park är i dagsläget 1 900 m (röd linje), vilket anses vara en acceptabel sträcka att cykla, men i längsta laget att gå. Med en cykelhastighet på 20 km/h (VGU, 2004) tar sträckan knappt 6 minuter. Cykelvägen kan kortas ner med en ny sträckning genom det norra bostadsområdet, den blå linjen i figur 7.1. Denna sträckning skulle ge ett avstånd på 1 600 m mellan det nya stationsläget och Valhall Park och det skulle ta cirka 5 minuter att cykla sträckan.

7.2.2.2 Kollektivtrafik

Det tilltänkta stationsläget i Skälderviken trafikeras i dagsläget av stadsbusslinje 2, samt av regionbuss 523 (Ångelholm - Torekov) och regionbuss 513 (Ångelholm - Båstad). Dessutom passerar SkåneExpressen 9 (Kristianstad - Båstad) och Skåneexpressen 12 (Båstad - Helsingborg) Skälderviken via väg 105, se figur 7.2. Om en Pågatågsstation tillkommer i Skälderviken kan det bli aktuellt att se över busslinjedragningen. Det är då framförallt SkåneExpressen 9 och 12 som kan tänkas trafikera stationsläget och därmed kan anslutningsresor till stationsläget även utföras med dessa busslinjer.



Figur 7.2 Busslinjer i anslutning till stationsläget i Skälderviken

7.2.2.3 Biltrafik

Stationsläget i Skälderviken tangeras av Valhallsvägen, vilken utgör huvudgatan genom Skälderviken (se figur 7.2). I norr ansluter Valhallsvägen till väg 105 som går vidare mot Valhall Park, Förslöv och Båstad, och i söder utgör Valhallsvägen den viktigaste länken mellan Skälderviken och Ångelholms tätort. Ett stationsläge kan generera ökade biltrafikmängder till och från stationen, vilket kan vara känsligt i Skäldervikens tätbebyggda och kustnära läge.

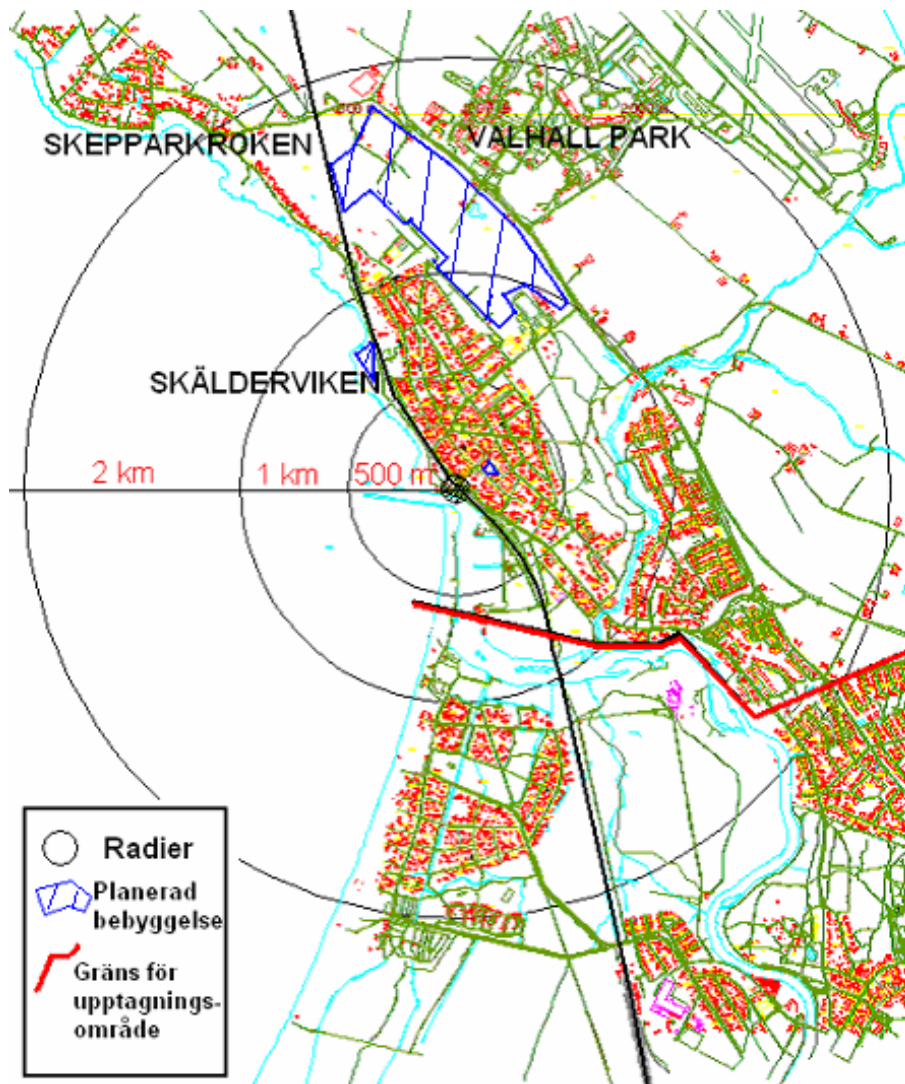
7.2.3 Upptagningsområde

Med hjälp av GIS har upptagningsområden kartlagts. En radie på 500 meter innebär gångavstånd till stationen. En radie på upp till 2 km ses som ett rimligt cykelavstånd medan

radien på 5 km är avsedda för dem som bilpendlar till stationen (TRAST, 2004). I kvarteret Lotsen i Skälderviken planeras 35 nya lägenheter i radhus och flerbostadshus, vilket innebär cirka 70 nya invånare inom 500 meters radien. Nya bostäder planeras även på 24 ha i Skälderviken, vilket kommer att motsvara 240 nya bostäder och ca 480 nya invånare (Ängelholm, 2005a). Dessa bostäder hamnar inom en radie av 2 km från stationsläget. I tabellen nedan anges hur många invånare i Skälderviken som kan nå stationen på dessa avstånd, dels idag men även efter att den planerade bebyggelsen är färdigställd.

	Invånare inom radie 500 m	Invånare inom radie 1 km	Invånare inom radie 2 km	Invånare inom radie 5 km
Skälderviken idag	750	1 450	2 700	22 550
Skälderviken inkl. ny bebyggelse	820	1 520	3 250	

Tabell 7.1 Invånare, avrundat till 50-tal personer, på olika avstånd från stationsläget (Nilsson, 2005)



Figur 7.3 Upptagningsområden inom 500 meter, 1 km och 2 km från stationsläget i Skälderviken.

I figur 7.3 åskådliggörs hur den planerade bebyggelsen hamnar inom en radie av 2 km. Halva verksamhetsområdet Valhall Park är också beläget inom denna radie, vilket betyder att även detta område har cykelavstånd till stationen. Då resenären vanligtvis cyklar till stationen i hemma-ändan och går i borta-ändan, betyder detta dock att resan på 2 km mellan stationsläget och verksamhetsområdet, som ligger i den så kallade borta-ändan, i de flesta fall kommer att utföras till fots. Alternativt kan resan utföras med buss, om avståndet anses vara för långt att gå. Det är även möjligt att de i stället väljer att köra bil till arbetet. Med en gen och attraktiv gång- och cykel väg mellan verksamhetsområdet och stationsläget kan attityderna förhoppningsvis ändras (se kapitel 7.2.2.1).

I Skälderviken har 750 boende gångavstånd (500 m) till stationen idag och efter utbyggnad av nya bostäder har cirka 820 invånare gångavstånd (tabell 7.1). När det gäller cykelavstånd (2 km) till stationen så innefattar detta alla invånare i Skälderviken samt planerad ny bebyggelse och delar av Ängelholms tätort. Totalt uppgår detta till 2 700 av dagens invånare och då den planerade bebyggelsen är färdig stiger siffran till 3 250 invånare. I figur 7.3 redovisas även en gräns för upptagningsområdet i form av ett kraftigt rött streck. De boende söder om detta streck antas utnyttja stationen i Ängelholm C. De är därför borträknade i tabell 7.1. Vi har uppskattat att detta rör sig om cirka 600 invånare. När det gäller 5 km radien innefattar denna i stort sett hela Ängelholms tätort. Det är missvisande och orimligt att anta att alla dessa invånare kommer att använda sig av stationen i Skälderviken och vi har därför inte analyserat detta närmare. Det är viktigt att även ha i åtanke att resenärernas val av stationsläge inte enbart beror på avståndet till stationen. Om resan går norrut eller söderut kan också ha betydelse, likaså trafiknätsanslutning och om något ärende skall uträttas på vägen. De boende mellan stationsläget i Ängelholm C och Skälderviken, som exempelvis skall resa norrut, kanske väljer att resa från Skälderviken eftersom denna station ligger på väg norrut.

7.2.4 Parkeringsmöjligheter

I Skälderviken är utrymmet för en pendlarparkering begränsat. Någon större andel bilpendlare till detta stationsläge är därför inte möjlig. Detta stationsläge kommer antagligen främst utnyttjas av de boende i området som går, cyklar eller åker buss till stationen.

Antalet pendlarparkeringsplatser begränsas av den dåliga tillgången till lämplig mark. Tillgänglig mark i anslutning till stationsläget bör därför i första hand reserveras för pendlarparkeringsplatser.

7.2.5 Hållbar utveckling

Ett stationsläge i Skälderviken skulle innebära ett utökat kollektivtrafikutbud för de boende i området. Detta innebär förhoppningsvis att antalet tågresenärer ökar och att färre åker bil och buss. Enligt Skånetrafiken innebär en Pågatägsstation i Skälderviken ingen reduktion av busstrafiken i sig, något som är negativt både ur ekonomi- och miljösynpunkt. Ett nytt stopp innebär även att restiden på sträckan Ängelholm - Båstad blir längre vilket kan upplevas som negativt av dagens resenärer.

7.2.6 Landskaps- och stadsbild

Förändringar i närheten av bostäder och inom tätorter upplevs starkare eftersom dessa betraktas på nära håll. Skillnaden är stor mellan den mänskliga skalan (byggnader, hus och

växter) och den storskaliga järnvägen (Banverket, 2005a). Därför krävs det att det vid byggande av ett stationsläge i Skälderviken tas stor hänsyn till utformning av perrong, cykel- och bilparkering samt bullerskydd. Detta för att få anläggningen att passa in i befintlig miljö, så att området blir estetiskt tilltalande. Det är exempelvis viktigt att tänka på att små bullerskydd nära järnvägen är mindre visuellt störande än höga bullerskydd som placeras långt ifrån spåret. En Pågatågsstation i Skälderviken skulle innebära ett intrång i den attraktiva kustnära miljön, då det nya stationsläget ligger mellan bebyggelsen och havet. Det är främst plattformarna och anslutningsvägarna som gör intrång i miljön eftersom det inte finns plats för någon större pendelparkering. De boende i närheten av stationsläget kan påverkas negativt ur buller och barriärsynpunkt, medan de ur resandesynpunkt får ökad tillgänglighet och närhet till stationen. För resenärerna som färdas genom Ängelholms kommun, innebär ett stopp i Skälderviken möjligheter till havsutsikt, vilket kan förgylla resan. I bilaga 4 (A) finns det en bildserie över stationsläget i Skälderviken.

7.2.7 Trafiksäkerhet

En ny station medför en överflyttning av trafikarbetet från väg till järnväg. På så sätt sker förhoppningsvis en reduktion av biltrafiken, vilket innebär stora trafiksäkerhetsvinster, då kollektivtrafik är ett säkrare färdmedel än bil. De trafiksäkerhetsvinster som uppnås på grund av det minskade bilresandet påverkar även cyklister och fotgängares säkerhet positivt. Det finns i dagsläget en gång- och cykeltunnel under järnvägen, där den nya stationen kan komma att ligga. Detta är positivt ur trafiksäkerhetssynpunkt eftersom gående och cyklister inte behöver korsa spåret i plan. Banverket planerar även att slopa plankorsningen mellan Via Marina (bilväg) och järnvägen och ersätta denna med en planskildhet. Detta innebär att även bilisterna kan korsa järnvägen planskilt, se figur 7.4.



Figur 7.4 Korsningspunkter vid stationsläget i Skälderviken

7.2.8 Riskbedömning

I Skälderviken finns som sagt en plankorsning, men denna kommer att slopas i samband med dubbelspårsutbyggnaden, vilket totalt sett kommer att medföra en väsentlig reduktion av risknivån. I Skälderviken kommer sidoplattformar att anläggas. Detta gör att det finns risk för att resenärer sneddar över spåret. Vilken risknivåhöjning detta innebär, beror på vilka åtgärder som vidtas för att eliminera säkerhetsproblemet. Beroende på val av trafikeringsalternativ kommer eventuellt persontågtrafiken öka, vilket genererar en förhöjd risknivå. Färdigställandet av tunneln genom Hallandsåsen ger ökade transporter av farligt gods. En olycka med farligt gods skulle kunna få allvarliga konsekvenser på grund av Skäldervikens närhet till havet, men även på grund av det stora antalet närliggande bostäder. Slopandet av plankorsningen anses uppväga den förhöjda olycksnivån orsakad av den ökade trafikeringen, därför kommer risknivån totalt sett att reduceras. Vid projektering av stationens utformning är det viktigt att ta hänsyn till olycksförebyggande- och skadebegränsande åtgärder.

7.2.9 Miljö

7.2.9.1 Buller

Ett ökat antal tåg ger ökad bullerstörning. Det är stor skillnad mellan buller från godståg och från persontåg. Persontågen kör snabbare, vilket medför högre bullernivåer närmast järnvägen. På längre avstånd från järnvägen är bullret från persontågen lägre eftersom de har bättre utformning och fjädring jämfört med godstågen. Dessutom är godstågen längre vilket medför bullerstörning under en längre tid. Då Hallandsåstunneln är färdigställd kommer antalet godståg genom Ängelholm att öka. Även persontågtrafiken kommer att utökas i form av fler Öresundståg och eventuellt fler Pågatåg. Ett stopp i Skälderviken innebär att persontågen måste bromsa in, stanna och sedan accelerera, vilket genererar mer buller.

7.2.9.2 Vibrationer

Vibrationer kan bedömas genom mätningar. För att se vilka bostäder som ligger i riskzonen, när det gäller att överskrida Banverkets och Naturvårdsverkets riktvärden, kan mätningar på dagens trafik utföras.

7.2.9.3 Ljusstörningar

Järnvägens linjeföring genom Skälderviken innefattar en kurva. I denna kurva sker dock ljusspridning endast ut över havet och drabbar inga bostäder eller vägar.

7.2.9.4 Påverkan på vatten och grundvatten

Längsmed kustzonen i Skälderviken finns ett strandskydd som omfattar land- och vattenområdet fram till 100 meter från strandlinjen. Strandskyddet innebär ett byggnadsförbud och dess uppgift är att skydda framtida friluftsliv och bevara goda villkor för djur och växter på land och i vatten. För överträdelse av strandskyddet krävs Länsstyrelsens godkännande (Naturvårdsverket, 2003).

7.2.9.5 Luftföroreningar

Trots att ingen reducering av busstrafiken är möjlig borde det minskade bilåkandet leda till en viss minskning av koldioxid- och kväveutsläppen, sett ur ett regionalt perspektiv. En ökning av partikelspridning från rälsen kan dock uppkomma på grund av den utökade tågtrafiken.

7.2.9.6 Barriäreffekt

Skälderviken har fått en ny planskild korsning i form av en gång- och cykeltunnel. Dessutom ska korsningen i plan vid Via Marina slopas och göras om till en planskildhet. Dessa åtgärder minskar barriäreffekten eftersom järnvägen lätt kan korsas på dessa ställen.

Ett tåg som stannar upplevs rent visuellt som en större barriär än ett tåg som passerar förbi, vilket kan bli särskilt påtagligt i Skälderviken, då möjligheten till havsutsikt begränsas.

7.2.9.7 Miljöpåverkan i byggskedet

Under byggandet kan störningar uppstå för de boende i området. Störningarna kan exempelvis utgöras av buller, emissioner, byggdamm och begränsad framkomlighet. Därför är det viktigt under byggskedet att alla berörda parter får korrekt information. Störningarna kan dessutom lindras genom att miljövänliga fordon och fordon som alstrar så lite buller som möjligt används samt genom vattning av grävmassorna för att mildra byggdammet. Det är även viktigt att i största allmänhet visa stor hänsyn till de boende i området.

7.2.10 Investeringskostnad

Vid anläggande av en station i Skälderviken krävs två plattformar á 1-2 MSEK, därutöver tillkommer kostnader för bland annat informationsutrustning, biljettautomater, vindskydd, cykelställ och pendlarparkering. I Skälderviken blir dock inte pendlarparkeringen så omfattande på grund av tidigare nämnda orsaker varför denna utgiftspost blir lägre i Skälderviken jämfört med de andra två alternativa stationslägena.

Då stationsläget ligger i bebyggd miljö, krävs vid byggskedet att särskild hänsyn tas till de boende i området, något som kan öka investeringskostnaderna. Vid byggande i tätortsmiljö, bör även stationens utformning passas in i befintlig miljö och göras estetiskt tilltalande, något som kan medför ökade investeringskostnader. Investeringskostnaderna i detta fall är även beroende av vilket trafikeringsalternativ som väljs. Om tågen skall vända i Skälderviken (trafikeringsalternativ 2), måste en station byggas, vilket inkluderar växlar, spåranläggning osv. Om tågen enbart ska stanna i Skälderviken på sin passage genom samhället (trafikeringsalternativ 3 och 4) kan de stanna på spåret, vilket medför att en enklare, och billigare, utformning av platsen är möjlig.

7.2.11 PMI-analys

I nedanstående analys (tabell 7.2) har det som är positivt, negativt och intressant med en station i Skälderviken listats.

Plus	Minus	Intressant
Många boende i upptagningsområdet	Litet utrymme för nya bostäder	"Badresor" sommartid
Centralt läge med mycket bebyggelse i närheten	Dåligt utrymme för pendlarparkering	Möjlighet till rekreation
Stadsbuss och regionbuss passerar stationsläget	Inget sammanhängande gång- och cykelnät	Möjlig arbetspendling till Valhall Park
Skälderviksborna får genom en station ta del av tågtrafiken, som idag utgör en barriär	Svårt att skapa en bra bytespunkt	
Gång- och cykeltunnel finns	Tågen hinner inte komma upp i maxhastighet mellan stoppen	
Vacker omgivning	Svårt att skapa nya resmönster	
Nära hamn, strandområde och havsbad	Planskild korsning saknas	

Tabell 7.2 Plus, minus, intressant

7.2.12 Sammanställning av åtgärder

Om en Pågatågsstation tillkommer i Skälderviken finns en rad åtgärder som bör vidtas för att stationsläget skall bli så attraktivt som möjligt;

- Genare gång- och cykelförbindelse till Valhall Park
- Ansluta Skåneexpressen till stationsläget, samt se över övriga busslinjers hållplatslokalisering
- En planskild korsning bör anläggas i korsningen mellan Via Marina och järnvägen
- Mark i anslutning till stationsläget bör i första hand användas till pendlarparkering

7.3 Stationsläge 2, Skepparkroken

7.3.1 Trafiktekniska uppgifter

Om ett stationsläge lokaliseras vid Skepparkroken kommer tågen att ha uppehåll på spåret, vilket inte innebär något större hinder. Avståndet mellan Skepparkroken och Ängelholms station är 5,3 km, något som är i minsta laget för att tågen ska kunna uppnå maxfart mellan stationslägena. Ett nytt stationsläge i Skepparkroken är endast intressant om sträckan Ängelholm-Båstad ska trafikeras av Pågatåg (trafikeringsalternativ 3 och 4).

7.3.2 Trafiknätsanslutning

7.3.2.1 Gång- och cykelnät

I dagsläget finns inga gång- och cykelförbindelser i anslutning till det nya stationsläget, cyklister och fotgängare är därför hänvisade till befintligt vägnät. Om en ny Pågatågsstation tillkommer finns många åtgärder att vidta på gång- och cykelnätet, vilket kan ses i figur 7.5. Avståndet mellan stationsläget och Valhall Park är idag 920 m (röd linje). Med en ny genare dragning skulle detta avstånd kunna reduceras till 820 m (blå linje). Dagens avstånd mellan stationsläget och Skälderviken är 2 400 m, detta avstånd skulle genom en ny gång- och cykelväg, längsmed järnvägen, kunna minskas till 1 900 m. Avståndet till Björkhagen

och Vejbystrand är 1 800 respektive ca 5 000 m. Denna sträckning följer kustvägen, med en ny gen dragning, skulle även dessa avstånd kunna minskas.



Figur 7.5 Gång- och cykelförbindelse mellan stationsläget och ett antal målpunkter

Restidsminskningarna som de föreslagna sträckningarna skapar redovisas i tabell 7.3. Cykelhastigheten har satts till 20 km/h (VGU, 2004).

Från Skepparkroken till:	Sträcka idag (meter)	Sträcka efter förändring (meter)	Tid med cykel, idag (minuter)	Tid med cykel, efter förändring (minuter)
Skälderviken	2 400	1 900	7	6
Valhall Park	920	820	3	2,5
Vejbystrand	5 000	ca 4 700	15	ca 14

Tabell 7.3 Sträcka och tid från stationsläget i Skepparkroken till viktiga målpunkter

7.3.2.2 Kollektivtrafik



Figur 7.6 Buslinjer i anslutning till stationsläget i Skalderviken

I dagsläget finns inga busslinjer som passerar det tilltänkta stationsläget (se figur 7.6). Stadsbusslinje 2, regionbusslinje 513 (Ängelholm – Båstad), regionbuss 523 (Ängelholm – Torekov), SkåneExpressen 9 (Kristianstad – Båstad) och SkåneExpressen 12 (Helsingborg – Båstad), går alla via väg 105 och stannar cirka 500 meter från stationsläget. Om stationen skulle placeras i Skepparkroken, så finns det anledning att överväga en ny linjedragning för busstrafiken, så att denna passerar stationsläget. På så vis kan matarbussar till stationsläget erhållas, vilket i sin tur leder till att stationslägets upptagningsområde vidgas.

7.3.2.3 Biltrafik

Skepparkroksvägen passerar via en bro stationsläget och utgör en länk mellan Skepparkroken/Björkhagen och väg 105 (se figur 7.6). Vidare från väg 105 kan trafikanterna ta sig både norrut mot Förslöv och Båstad och söderut mot Ängelholms tätort.

7.3.3 Upptagningsområde

Upptagningsområdet har kartlagts med hjälp av GIS. En radie på 500 meter motsvarar gångavstånd till stationen. En radie på upp till 2 km ses som ett rimligt cykelavstånd medan radien 5 km är avsedda för dem som är villiga att bilpendla till stationen (TRAST, 2004). I Skepparkroken/Björkhagen planeras 50 nya bostäder, vilket motsvarar 100 nya invånare. Dessutom planeras ett nytt större bostadsområde mellan stationsläget och Skalderviken. Här är det planerat för 240 nya bostäder, vilket ger cirka 480 nya invånare. Därutöver finns det mindre nyplanerade bostadsområden i Skalderviken som beräknas ge ett tillskott på cirka 70 nya invånare (Ängelholm, 2005a). Samtliga ovan nämnda nya bostäder hamnar inom 2 km radien från Skepparkrokens stationsläge. Hur de fördelar sig mellan de olika upptagningsradierna redovisas i tabell 7.4. Det faktum att järnvägen ligger nersänkt gör det möjligt att anlägga bostäder närmare spåret än vad som annars varit tänkbart.

Stationsläge	Invånare inom radie 500 m	Invånare inom radie 1 km	Invånare inom radie 2 km	Invånare inom radie 5 km
Skepparkroken idag	50	350	850	10 850
Skepparkroken med ny bebyggelse	250	760	1500	

Tabell 7.4 Invånare, avrundat till 50-tal personer, på olika avstånd från stationsläget (Nilsson, 2005)



Figur 7.7 Upptagningsområden inom 500 meter, 1 km och 2 km från stationsläget i Skepparkroken

I figur 7.7 kan man se att den planerade bebyggelsen hamnar inom en radie av 2 km så även verksamhetsområdet Valhall Park. En tredjedel av verksamhetsområdet hamnar inom radien 1 km, vilket betyder att det är möjligt att både gå och cykla till och från stationen. I dagsläget kan 850 invånare nå stationsläget i Skepparkroken inom 2 km radie och efter utbyggnad av nya bostäder stiger antalet till cirka 1 500 invånare. Inom 5 km radie bor det 10 850 invånare, men som vid stationsläget i Skälderviken (kap 7.2.3) är det troligt att många av dessa utnyttjar stationen i Ängelholm. Även här spelar det, vid val av stationsläge, roll om resan går norrut eller söderut, hur trafiknätsanslutningen ser ut och om något

ärende skall uträttas på vägen. Inom gångavstånd, det vill säga 500 meters radie, bor det i dagsläget 50 personer. Dessa kommer att öka till cirka 250 personer då de nya bostäderna står klara.

Noterbart är det stora antalet nya bostäder i anslutning till stationsläget. I dessa bostadsområden finns det goda möjligheter att planera bostäder som kan tänkas locka till sig kollektivresenärer. På så vis kan ett högt kollektivresande erhållas.

7.3.4 Parkeringsmöjligheter

I området finns goda möjligheter för att etablera en större pendlarparkering, vilket kan ses på flygfotot i figur 7.8. Detta stationsläge kan därför utformas så att anslutningsresor med bil smidigt kan ske. Antalet parkeringsplatser bör i en första etapp bestå av mellan 50-60 platser, med möjlighet för anläggande av ytterligare platser vid behov. Detta då det är omotiverat ur miljösynpunkt att ta mark i anspråk i form av parkeringsplatser, som inte utnyttjas.

7.3.5 Hållbar utveckling

Ett stationsläge i Skepparkroken skulle innebära ett utökat kollektivtrafikutbud för de boende både i Skepparkroken, Vejbystrand, Björkhagen, Magnarp och Skälderviken. Även boende i orter längre bort skulle få nytta av stationen eftersom den är tänkt som en "Park-and-ride"-station. Närheten till det tilltänkta verksamhetsområdet Valhall Park möjliggör dessutom för arbetsresor med tåg för verksamhetsområdets anställda. Då plats finns för pendlarparkering ökar stationens upptagningsområde och därmed bör stationsläget attrahera både bil och bussresenärer. I anslutning till stationsläget planeras även ny bebyggelse, vilken kan utformas i linje med BAST-principen. Genom att bebyggelse- och trafikplanering samordnas på ett tidigt stadium kan bästa förutsättningar för en hållbar samhällsutveckling uppnås. Det finns även möjligheter för reducering alternativt effektivisering av busslinjerna i området, men detta är beroende av vilket trafikeringsalternativ som tillämpas.

7.3.6 Landskaps- och stadsbild

Detta stationsläge ligger på landsbygden utan någon direkt anslutning till befintlig bebyggelse. Stationen kommer att ligga nedsänkt i det storskaliga landskapet och påverkan i landskapsbildningen kommer därmed att bli mindre påtaglig. Det finns i dagsläget även en bilbro över det tilltänkta stationsläget, vilket gör att stationsläget och spåren kommer betraktas på avstånd. Ny bebyggelse planeras i närheten av stationsläget, och denna bör integreras för att på bästa sätt passa in i den omgivande kulturmiljön samt för att skapa en trivsamt boendemiljö. Vid detta stationsläge finns det gott om plats för en pendlarparkering, vilket kan påverka landskapsbildningen negativt då större hårdgjorda ytor kan vara svåra att passa in i befintlig miljö. Det gäller att utformningen blir så estetiskt tilltalande som möjligt. På grund av den djupa skärningen finns här möjlighet för en station placerad ovanför spårområdet. En bildserie över stationsläget i Skepparkroken visas i bilaga 4 (B).

7.3.7 Kulturmiljö

I anslutning till stationsläget i Skepparkroken finns områden med kulturvärden. De små gårdarna och stugorna bär spår från förhistorisk tid samt från 1700- och 1800-talets jordbrukslandskap. Kustnäringen har också satt sin prägel på bebyggelsen och miljön runt denna. En stor del av husen är byggda i korsvirke. Detta, tillsammans med den trädkantade vägen, stenpiren och de orörda strandmarkerna, bidrar till att ge Skepparkroken dess

speciella prägel (Ängelholm, 2005c). Därför bör ägostrukturen och öppenheten bevaras, samtidigt som ny bebyggelse endast bör medges restriktivt. Vid ny bebyggelse bör denna anpassas till befintlig tradition (Ängelholm, 2005a).

7.3.8 Trafiksäkerhet

En station medför ett ökat resande med tåg och resulterar i att färre väljer bilen och bussen som färdmedel. Detta i sin tur minskar trafikarbetet på väg, vilket innebär stora trafiksäkerhetsvinster, dels eftersom kollektivtrafik är ett säkrare transportmedel än bil, men även på grund av att ett minskat bilanvändande ökar trafiksäkerheten för cyklister och fotgängare.

Det finns redan en planskild korsning vid stationsläget, vilket är positivt ur trafiksäkerhetssynpunkt, se figur 7.8. Vidare är det viktigt vid planeringen av stationens utformning att se till att gena och planskilda anslutningar skapas för både gång- och cykeltrafik. Detta för att undvika att spårområdet korsas i plan.



Figur 7.8 Stationsläget i Skepparkroken med planskild korsningspunkt

7.3.9 Riskbedömning

I Skepparkroken, liksom i Skälderviken, kommer sidoplattformar att anläggas. Detta gör att det finns risk för att resenärer sneddar över spåret. Vilken risknivåhöjning detta innebär, är beroende på vilka åtgärder som vidtas för att eliminera detta säkerhetsproblem. Vid projekteringen av stationsutformningen är det viktigt att ta hänsyn till olycksförebyggande och skadebegränsande åtgärder. Då spåret ligger nersänkt under marknivå, kan sidovallarna fungera som skydd vid eventuell urspärning. Detta ger en lägre risknivå jämfört med om spåret legat i eller över marknivå.

7.3.10 Miljö

7.3.10.1 Buller

I dagsläget finns enstaka hus i anslutning till det tilltänkta stationsläget, vilka kan tänkas bli störda av de ökade bullernivåerna som ett nytt stationsläge och utökad tågtrafik kan medföra. Järnvägens nedsänkta läge ger upphov till en god bullerdämpning, eftersom tryckvägen rör sig längs med mjuk mark. Även den nya bebyggelsen som planeras i anslutning till detta stationsläge kan utsättas för störningar till följd av buller. Med genomtänkt husplacering och bra planlösningar, samt genom rätt val av fasadebeklådning och fönster kan bullerproblemen dock reduceras.

7.3.10.2 Vibrationer

Vibrationer kan bedömas mer exakt genom mätningar. Mätningarna kan utföras på dagens trafik för att se vilka bostäder som ligger i riskzoner för att överskrida Banverkets och Naturvårdsverkets riktvärden.

7.3.10.3 Ljusstörningar

Järnvägens linjeföring förbi Skepparkroken innefattar inga kurvor och därför uppstår inga störningar på grund av ljusspridning från tågen.

7.3.10.4 Påverkan på vatten och grundvatten

Vid Skepparkroken går järnvägen i djup skärning. Detta kan i vissa fall kräva en sänkning av grundvattennivån genom pumpning av grundvatten för att förhindra grundvattenuppsträngning vid stationsläget. Detta kan i sin tur medföra ändrade förhållanden för djur- och växtliv i området. Dessutom finns risken att närliggande brunnar sinar.

7.3.10.5 Luftföroreningar

Det förväntade minskade bilåkandet samt reduktionen av busstrafiken beräknas leda till en minskning av koldioxid- och kväveutsläppen. En ökning av partikelspridning från rälsen kan uppkomma på grund av den utökade tågtrafiken.

7.3.10.6 Barriäreffekt

Då tågen går nedsänkt i form av tråg genom området kommer tågstationen inte visuellt upplevas som någon större barriär. I dagsläget finns dock endast en korsningspunkt av järnvägen i form av en planskild korsning. Vid utbyggnad bör tillskott av framförallt en planskild gång- och cykelkorsning övervägas för att barriäreffekterna ska bli så små som möjligt.

7.3.10.7 Miljöpåverkan i byggskedet

Under byggandet av ett nytt stationsläge kan störningar uppstå i form av buller, emissioner, damm och begränsad framkomlighet. Hur många som drabbas är beroende på hur mycket av det nya bostadsområdet som byggs. I dagsläget finns ett fåtal hus som riskerar att drabbas under byggskedet. Det är viktigt att alla berörda parter får god information under byggskedet och att åtgärder vidtas för att störningarna ska bli så små som möjligt.

7.3.11 Investeringskostnad

Investeringskostnaderna beror på vilken stationsutformning som väljs. På grund av järnvägens djupa skärning finns möjlighet till anläggande av en station ovanför spåret. Områdets kuperade geometri kan också medföra att kostnader på grund av omfattande schaktningsarbeten tillkommer för anslutningsvägar, bilpendlarparkering och cykelparkering. Kostnader kan tillkomma orsakade av grundvattenuppträning. Dessa kan bestå av drift- och investeringskostnader för pumpar, samt kostnader för nya brunnar. Oavsett vilket stationsalternativ som väljs krävs två plattformar á 1-2 MSEK, därutöver tillkommer kostnader för informationsutrustning, biljettautomater, vindskydd, cykelställ och pendlarparkering. Tillskott av en eventuell gång- och cykeltunnel medför kostnader på ca 5 MSEK.

7.3.12 PMI-analys

I nedanstående analys (tabell 7.5) har det som är positivt, negativt och intressant med en station i Skepparkroken listats.

Plus	Minus	Intressant
Gott om plats för pendlarparkering	Lite befintlig bebyggelse, få invånare i upptagningsområdet i dagsläget	Möjlighet till pendlarparkering
Gott om plats för nya bostadsområden	Kan bli höga anläggningskostnader pga den djupa skärningen	Närhet till verksamhetsområdet Valhall park
Planskild korsning	Stationsläget kan uppfattas som ödsligt och därmed otruggt	Ny bostadsbebyggelse, som kan medföra ökat tågresa
Lätt att ta sig till stationen med bil pga bra väganslutning	En ny station påverkar landskapsbilden	Möjlighet att påverka nya resmönster och utnyttja BAST-principen
Möjlighet till station ovanför spåret pga skärningen	Inga gång- och cykelvägar i anslutning till stationsläget	Rekreativresor året runt
	Inga busslinjer i direkt anslutning till stationsläget	

Tabell 7.5 Plus, minus, intressant

7.3.13 Sammanställning av åtgärder

- Den nya bebyggelsen i Skepparkroken bör anpassas för åldersgrupper där kollektivtrafikresandet är högt, till exempel för barnfamiljer
- Flerfamiljshus bör byggas och kompletteras med exklusiva lägenheter. Detta kan locka de människor som vill bo attraktivt i havsnära miljö, samtidigt som de jobbar på annan ort
- Parkeringsrestriktioner och liten parkeringsplatstillgång bör finnas vid lägenheterna och flerfamiljshusen, för att på så vis styra de boende mot att åka mer kollektivt.
- Anlägga pendlarparkering med möjlighet till utbyggnad vid behov
- Bygga planskild gång- och cykelöverfart, gärna i kombination med stationen över spåret. På så vis görs stationen tillgänglig från båda håll, samtidigt som det är en säkerhetsåtgärd vid utrymnings- och flyktbehov
- Förbättra gång- och cykelförbindelserna i anslutning till stationsläget
- Ansluta stadsbuss och regionbuss till stationsläget samt lokalisera nya hållplatser

7.4 Stationsläge 3, Vejbyslätt

7.4.1 Trafiktekniska uppgifter

Ett nytt stationsläge i Vejbyslätt är endast intressant om sträckan Ängelholm-Båstad ska trafikeras av Pågatåg (trafikeringsalternativ 3 och 4). Om ett stationsläge lokaliseras i Vejbyslätt kommer tågen att göra uppehåll på spåret, vilket är genomförbart. Avståndet mellan Vejbyslätt och Ängelholms station är 9 km, vilket ger möjlighet för tågen att komma upp i maxhastighet mellan dessa stationslägen. Däremot är avståndet mellan Vejbyslätt och den tilltänkta Pågatågsstationen i Förslöv endast 3 km, vilket inte gör det möjligt för tågen att uppnå maxfart på denna sträcka. Detta försämrar tågets konkurrenskraft jämfört med bil och buss.

7.4.2 Trafiknätsanslutning

7.4.2.1 Gång- och cykelnät

Idag finns det inget gång- och cykelnät i anslutning till det nya stationsläget. Däremot finns en gång- och cykeltunnel vid stationsläget.



Figur 7.9 Gång- och cykelförbindelse från stationsläget till Vejbystrand och Björkhagen

Från Vejbyslätt till:	Sträcka (meter) idag	Sträcka (meter) fågelvägen	Tid (minuter) med cykel, idag
Vejbystrand	2500	1900	7,5
Björkhagen	4800	2500	14

Tabell 7.6 Sträcka och tid från stationsläget i Vejbyslätt till Vejbystrand och Björkhagen

För att nå Vejbystrand, som är det närmast liggande samhället, måste de oskyddade trafikanterna färdas längsmed landsvägen. Den kortaste sträckan i dagsläget är 2500 m, medan fågelvägen endast är 1900 m (se tabell 7.6 och figur 7.9). Med gränsvärdet 2 km i åtanke, ser man att det finns möjlighet att uppnå detta värde med ny dragnings för gång- och cykeltrafik. Avståndet till Björkhagen längs landsvägen är 4800 m. Däremot är avståndet fågelvägen nästan hälften så långt, det vill säga 2500 m. Det tar idag 7,5 minut att cykla till Vejbystrand och 14 minuter att cykla till Björkhagen (20 km/h).

7.4.2.2 Kollektivtrafik



Figur 7.10 Busslinjer i anslutning till eller i närheten av stationsläget i Vejbystrand

Det går i dagsläget inga busslinjer i anslutning till det tilltänkta stationsläget. Regionbuss 513 (Ångelholm – Båstad), SkåneExpressen 9 (Kristianstad – Båstad) och SkåneExpressen 12 (Helsingborg – Båstad) följer all väg 105. Stadsbusslinje 2 har sin ändhållplats i Vejbystrand, men som ses i figur 7.10 är sträckningen långt ifrån stationsläget i Vejbystrand. Om en Pågatågsstation tillkommer i Vejbystrand finns det all anledning att överväga ny linjedragning för busstrafiken, för att på så sätt möjliggöra för byten mellan tåg och buss. En busslinje som fungerar som matarbuss till Pågatågsstationen i Vejbystrand och fångar upp resenärer i bland annat; Skepparkroken, Björkhagen, Magnarp, Vejbystrand, Torekov och Västra Karup, är ett tänkbart alternativ.

7.4.2.3 Biltrafik

På ömse sidor om stationsläget i Vejbystrand finns mindre bygator. Dessa ansluter i norr till Vejbysträttsvägen, som genom en viadukt korsar järnvägsspåret (se figur 7.10). Vejbysträttsvägen är en landsväg som utgör en av länkarna i öst-västlig riktning mellan Vejbystrand och E6:an.

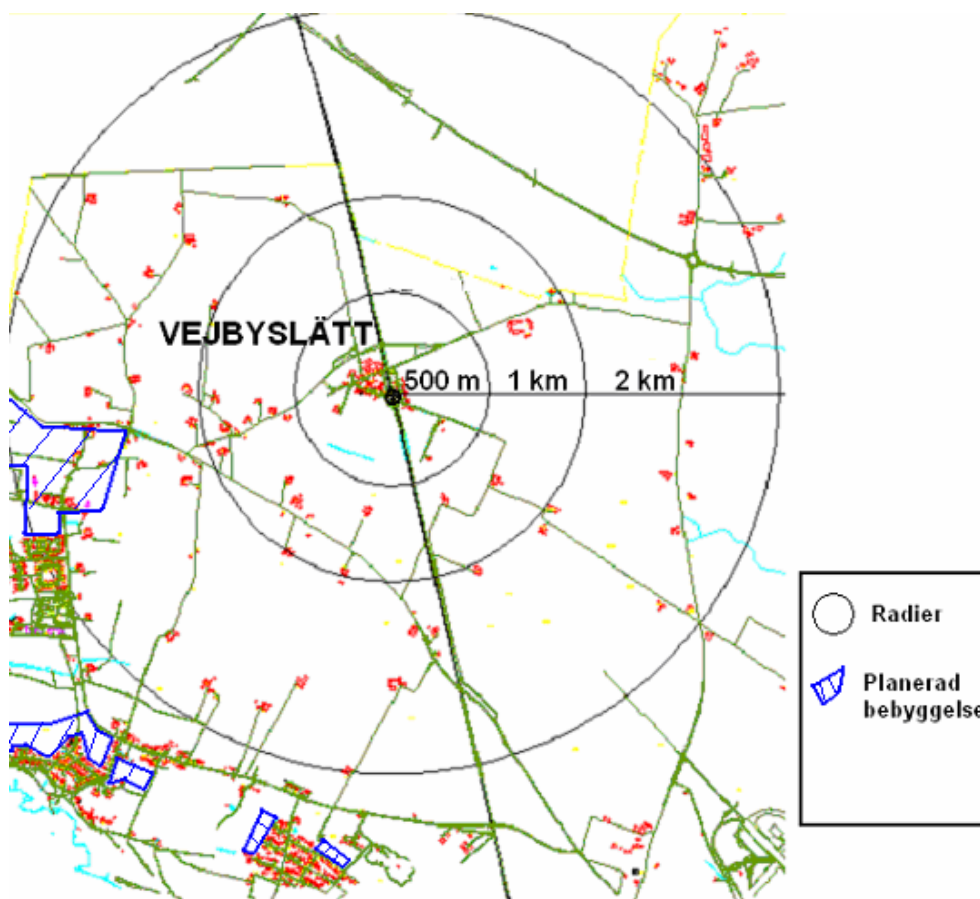
7.4.3 Upptagningsområde

Upptagningsområdet har kartlagts med hjälp av GIS. En radie på 500 meter motsvarar gångavstånd till stationen. En radie på upp till 2 km ses som ett rimligt cykelavstånd medan

radien 5 km är avsedda för dem som är villiga att bilpendla till stationen. I Vejbystrand planeras 295 nya bostäder, vilket motsvarar 590 nya invånare. Dessa ligger inom 2 km radien från Vejbyslätts stationsläge. I anslutning till stationsläget i Vejbyslätt är ingen ny bebyggelse möjlig på grund av flygbullerzonen (Figur 2.10). I tabell 7.7 redovisas invånarantalet för de olika upptagningsområdena. Speciellt intressant i detta fall är 2 och 5 km radien, då detta stationsläge framförallt är tänkt som en Park-and-Ride station.

Stationsläge	Invånare inom radie 500 m	Invånare inom radie 1 km	Invånare inom radie 2 km	Invånare inom radie 5 km
Vejbyslätt idag	100	150	400	7 050
Vejbyslätt med ny bebyggelse	100	150	690	

Tabell 7.7 Invånare, avrundat till 50-tal personer, på olika avstånd från stationsläget (Nilsson, 2005)



Figur 7.11 Upptagningsområden inom 500 meter, 1 km och 2 km från stationsläget i Vejbylätt

I figur 7.11 kan man se att hälften av den planerade bebyggelsen i Vejbystrand hamnar inom en radie av 2 km från stationsläget. Bortsett från detta finns det inga större bebyggda områden inom denna radie. Däremot finns en del bostadsområden precis utanför 2 km radien. Dessa utgörs av Vejbystrand, Magnarp och Björkhagen. I dagsläget har 100 invånare gångavstånd till stationsläget i Vejbylätt, medan 400 personer bor inom 2 km radien och kan tänkas cykla till stationsläget. Den sistnämnda siffran förväntas stiga till 690 personer då den nya bebyggelsen i Vejbystrands utkant är färdigställd. Inom 5 km radien bor 7 050 människor, denna siffra inkluderar även invånarna i Förslövs tätort. Det är

framförallt invånarna inom 5 km radien som kan tänkas utgöra underlaget för Park-and-Ride stationen. Tilläggas bör dock att en del av dessa förväntas utnyttja den närliggande stationen i Förslöv istället. Valet av station styrs av målpunktens förhållande till bostad och stationsläge, men kommungränsen mellan Vejbslätt och Förslöv kan också få viss betydelse (Nygren, 2005).

7.4.4 Parkeringsmöjligheter

Pågatågstationen i Vejbslätt är främst tänkt som en Park-and-ride station. En stor pendlarparkering kommer att anläggas för att parkeringsmöjligheterna skall bli goda. I dagsläget finns ytor lämpade för detta ändamål i närheten av stationsläget. Antalet parkeringsplatser bör i en första etapp bestå av mellan 50-60 platser, med möjlighet för anläggande av ytterligare platser vid behov. Detta då det är omotiverat ur miljösynpunkt att ta mark i anspråk i form av parkeringsplatser, som inte utnyttjas. Ofta tar det en tid innan nya resmönster skapas, vilket innebär att parkeringen under de första åren kanske inte utnyttjas maximalt. Förhoppningsvis kommer utnyttjandet succesivt att öka och då kan som sagt fler parkeringsplatser anläggas.

7.4.5 Hållbar utveckling

Ett stationsläge i Vejbslätt skulle främst locka till sig bilpendlare. Detta eftersom stationen kan utformas som en Park-and-ride station, men även på grund av att det är så pass få boende i Vejbslätt. Vejbystrand med sina cirka 2500 invånare, ligger precis utanför 2 km radien (se figur 7.11). Om inga förbättringar görs för att sammankoppla Vejbystrand med stationsläget i Vejbslätt finns det en risk att många fortsätter att använda bilen. Med väl utformade gång- och cykelvägar och en anslutande busslinje, kan dessa resor till viss del överföras på tågtrafiken. Totalt sett bör ett stationsläge i Vejbslätt minska framförallt bilanvändandet, något som är positivt för en hållbar samhällsutveckling. Någon ny bebyggelse i anslutning till stationsläget är inte möjlig då området omfattas av bullerzonen från flygplatsen (se kapitel 2.6.1).

7.4.6 Landskaps- och stadsbild

Detta stationsläge ligger på landsbygden i anslutning till några få hus. För de få boende i Vejbslätt kommer en station med tillhörande pendlarparkering utgöra ett stort intrång i den lantliga, småskaliga miljön. För flertalet, som endast passerar samhället kommer en ny station antagligen inte utgöra något större intrång, då stationsläget betraktas på långt avstånd. Detta stationsläge skulle utnyttjas främst av dem som använder sig av pendlarparkeringen. Det betyder att biltrafiken till och från området kommer att öka och att parkeringen bör vara relativt stor, faktorer som kan vara negativa för de boende i närheten. Med anledning av detta är det viktigt att stationens anslutningsvägar är utformade och placerade så att de boende i området störs så lite som möjligt. I bilaga 4 (C) visas en rad bilder över detta stationsläge.

7.4.7 Trafiksäkerhet

En station medför ett ökat resande med tåg och resulterar i att färre väljer bilen och bussen som färdmedel. Detta i sin tur minskar trafikarbetet på väg, vilket innebär stora trafiksäkerhetsvinster eftersom kollektivtrafik är ett säkrare transportmedel än bilen. Ett minskat bilanvändande ökar även trafiksäkerheten för cyklister och fotgängare. Idag finns det redan en planskild korsning vid stationsläget, samt en gång- och cykeltunnel, vilket är positivt ur trafiksäkerhetssynpunkt (se figur 7.12). Det är möjligt att

trafiksäkerhetssituationen i Vejbyslätt förvärras med tanke på tillskottet av bilpendlare till och från stationen.



Figur 7.12 Stationsläget i Vejbyslätt

7.4.8 Riskbedömning

Se kapitel 7.3.9

7.4.9 Miljö

7.4.9.1 Buller

I dagsläget finns lite bebyggelse i anslutning till det tilltänkta stationsläget. Dessa kan tänkas bli störda av de ökade bullernivåer som ett nytt stationsläge och den utökade tågtrafiken kan medföra. I övrigt planeras ingen ny bebyggelse i anslutning till detta stationsläge.

7.4.9.2 Vibrationer

Vibrationer kan bedömas mer exakt genom mätningar vid behov. Mätningarna kan utföras på dagens trafik för att se vilka bostäder som ligger i riskzoner för att överskrida Banverkets och Naturvårdsverkets riktvärden.

7.4.9.3 Ljustörning

Järnvägens linjeföring förbi Vejbyslätt innefattar inga kurvor och därför uppstår inga störningar på grund av ljusspridning från tågen.

7.4.9.4 Luftföroreningar

Det förväntade minskade bilåkandet samt reduceringen av busstrafiken beräknas i ett större perspektiv leda till en reduktion av koldioxid- och kväveutsläppen. Däremot förväntas en lokal ökning av luftföroreningarna uppstå i Vejbyslätt på grund av den ökade biltrafiken till

och från stationen. En ökning av partikelspridning från rälsen kan även uppkomma på grund av den utökade tågtrafiken.

7.4.9.5 Barriäreffekt

I Vejbyslätt finns både en planskild korsning och en gång- och cykeltunnel, vilka minskar järnvägens barriäreffekter. Ett tåg som stannar upplevs rent visuellt som en större barriär än ett tåg som passerar förbi, något de boende i Vejbyslätt kan uppleva som störande.

7.4.9.6 Miljöpåverkan i byggskedet

Under byggandet kan störningar uppstå i form av buller, emissioner, damm och begränsad framkomlighet. Detta kommer framför allt att drabba de bosatta i området. Det är viktigt att alla berörda parter får god information under byggtiden och att åtgärder vidtas för att störningarna ska bli så små som möjligt.

7.4.10 Investeringskostnad

Vid anläggandet av en station i Vejbyslätt krävs två plattformar á 1-2 MSEK, därutöver tillkommer kostnader för informationsutrustning, biljettautomater, vindskydd, anslutningsvägar, bilpendlarparkering och cykelparkering. Kostnaderna för pendlarparkeringen kommer för detta stationsläge bli högre än för de övriga stationslägena på grund av dess storlek.

7.4.11 PMI-analys

I tabell 7.8 har det som är positivt, negativt och intressant med en station i Vejbyslätt listats.

Plus	Minus	Intressant
Gott om plats för en pendlarparkering	Långt från befintlig bebyggelse och därmed få boende i upptagningsområdet	Möjlighet till pendlarparkering
Planskild korsning	Ingen ny bebyggelse pga flygbullerzon	Möjlighet att påverka nya resmönster
Gång- och cykeltunnel	Få befintliga gång- och cykelvägar	Goda gång- och cykelförbindelse till/från Vejbystrand vidgar upptagningsområdet
Cykelavstånd till Vejbystrand	Ligger bara 3 km ifrån den planerade stationen i Förslöv	
	Tågen hinner inte få upp maxhastighet mellan stoppen	
	Inga busslinjer i anslutning till stationsläget	

Tabell 7.8 Plus, minus, intressant

7.4.12 Sammanställning av åtgärder

- Anlägga pendlarparkering med möjlighet till utbyggnad vid behov
- Förbättra gång- och cykelförbindelserna mellan Vejbystrand och stationsläget
- Ansluta regionbusslinjerna till stationsläget samt lokalisera nya hållplatser för dessa

7.5 Exempel på befintliga liknande stationslägen

I följande kapitel behandlas två nytillkomna stationslägen som ligger i anslutning till mindre samhällen. Dessa kan användas som goda exempel på hur lokalisering av nya Pågatågsstationer i mindre samhällen kan generera ett högt resande det låga invånarantalet till trots.

7.5.1 Häljarp

I samband med att Väst kustbanan år 2000 blev dubbelspårig på sträckan Landskrona – Kävlinge fick Häljarp en Pågatågsstation (figur 7.13). Häljarp är ett samhälle i Landskrona kommun som har 2 511 invånare och en boendetäthet på 1 859 inv/km².

Pågatågsstationen i Häljarp ligger 4,2 km från Landskronas tågstation och det tar 2 minuter att åka sträckan med tåget.

7.5.1.1 Pendling

1 114 personer pendlar dagligen ut från Häljarp och 26 personer pendlar in till samhället (Skånetrafiken, 2002).

7.5.1.2 Resandeutveckling

År	Antal på- och avstigande
2000	91
2001	256
2002	310
2003	383

Tabell 7.9 Resandeutveckling för samtliga tågslag. På- och avstigande en normal höstvardag (Skånetrafiken, 2003)

Antalet resor per invånare och dag är 0,15. På tre år ökade antalet resenärer med över 400 procent. Detta kan bero på att det tar en vis tid att locka resenärer till en ny station och på så vis förändra gamla resmönster. Även ortens tradition och befolkningssammansättning har här betydelse.



Figur 7.13 Pågatågsstationen i Häljarp

7.5.2 Dösjebro

Dösjebro som ligger i Kävlinge kommun har 640 invånare och en boendetäthet på 1 174 inv./km². Då Västkustbanan på sträckan Helsingborg – Kävlinge skulle bli dubbelspårig, år 2000, ändrade man järnvägens sträckning genom Dösjebro eftersom ett dubbelspår skulle innebära en alltför stor barriär genom samhället. Den nya stationen fick därför en extern placering strax norr om samhället, se figur 7.14. Detta innebar dock att den närliggande orten Annelöv med ca 400 invånare också fick tillgång till stationen. Invånarna i Annelöv har ett cykelavstånd på två km till stationen i Dösjebro. Det är 6,7 km mellan stationen i Dösjebro och stationen i Kävlinge och det tar 5 minuter att föras där emellan.

7.5.2.1 Pendling

Antalet utpendlande från Dösjebro är 261 personer per dag medan antalet inpendlare är 151 (Skånetrafiken 2002).

7.5.2.2 Resandeutveckling

År	På- och avstigande
1998	211
1999	220
2000	190
2001	344
2002	399
2003	415

Tabell 7.10 Resandeutveckling för samtliga tågslag. På- och avstigande en normal höstvardag (Skånetrafiken, 2003)

I tabell 7.10 tydligörs hur resandet med tåg sjönk då stationen flyttades (år 2000). Åren därpå har däremot en kraftig ökning skett. Mellan åren 1999 till 2003 ökade resandet med 51 procent. Detta kan bero på att invånarna i Annelöv upptäckt stationen (det kan ta ett tag innan nya resmönster skapas), att turutbudet med tåg ökat samt att man nu kan nå

Lund – Malmö samt Landskrona – Helsingborg. Antalet resor per invånare och dag ligger på 0,59.



Figur 7.14 Pågatågsstationen i Döjebro

8 Trafikeringsalternativ samt konsekvensbeskrivning av dessa

I detta kapitel har de sex olika trafikeringsalternativen utretts, oavsett om de medför en ny Pågatågsstation eller inte. Detta för att ge en realistisk bild av det faktum att ett trafikeringsalternativ som inte innebär någon ny Pågatågsstation, faktiskt kan bli verklighet.

8.1 Nollalternativ

I nollalternativet antas att tågtrafikeringen förblir som den är idag, vilket innebär att sträckan Köpenhamn H – Göteborg C trafikeras av Öresundståg som går varannan timme. Detta alternativ kan även användas som jämförelsealternativ.

8.1.1 Konsekvenser av nollalternativ

8.1.1.1 Kollektivtrafiknät

Nollalternativet innebär ingen utbyggnad av tågtrafiken vilket kommer att medföra att busstrafiken i Ängelholm kommer att spela en fortsatt viktig roll. Detta gör att kollektivtrafikresorna är begränsade då det endast finns regionbussar till ett fåtal större städer. Dagens tågförbindelser utnyttjas framför allt av boende i Ängelholms tätort, men de som är bosatta längre bort från stationsläget kan ta sig med bil till pendlarparkeringen och sedan resa vidare med tåg. Se även kapitel 2.3.7.1.

8.1.1.2 Gång- och cykelnät

För dagens gång- och cykelnät se kapitel 2.3.1 i nulägesanalysen.

8.1.1.3 Biltrafiknät

Restiderna med buss är långa och därför har bussen svårt att konkurrera med bilen. Detta alternativ innebär att bilresorna troligtvis kommer att fortsätta öka. Det innebär i sin tur bland annat ökade avgasmängder, trafiksäkerhetsproblem, trängsel, bullerproblem och behov av ett ökat antal parkeringsplatser i tätorten. Detta främjar inte regionförstoringen (se kapitel 4.2.2.2 och 4.2.2.3) och det är inte heller i linje med arbetet mot ett hållbart samhälle.

8.1.1.4 Restid

Dagens busstrafik har svårt att konkurrera med restiden för bil och därför blir bilen det naturliga valet för många. Det tar exempelvis 40 minuter att åka buss från Ängelholm C till Båstad C, medan det tar 27 minuter att köra bil motsvarande sträcka. Tåget tar endast 20 minuter, men då järnvägsstationen är belägen i utkanten av Båstad tillkommer ett visst restidstillägg för att resenären skall komma till centrum. Till Helsingborg tar det 40 minuter med buss, 28 minuter med bil och 21 minuter med tåg. Även här ser man exempel på att tåget är det snabbast transportmedlet (se diagram 8.1). I bästa fall bibehålls dagens restider, men det kan mycket väl bli så att de förlängs ytterligare både för bil och för buss. En ökad trafikmängd på vägarna ger trängsel och försämrade framkomlighet, vilket i sin tur ger längre restider.

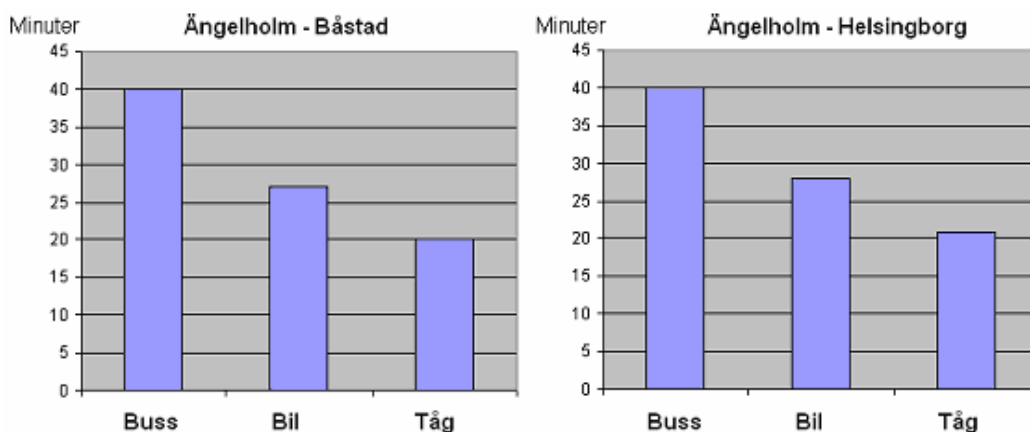


Diagram 8.1 Restid med buss, bil och tåg

8.1.1.5 Tillgänglighet

Detta alternativ innebär att man inte kommer få någon utökad tågtrafik mellan Köpenhamn - Malmö - Göteborg, vilket får en rad olika konsekvenser. Det kommer vara fortsatt svårt att arbetspendla med tåg (framförallt från Ängelholm och norrut), kopplingen mellan Halland och Skåne kommer att förbli svag och regionförstoringen kan komma att avstanna.

8.1.1.6 Hållbar utveckling

Utan satsningar på spårbunden trafik försvåras arbetet mot ett hållbart samhälle. Busstrafiken får en nyckelroll, men har på många punkter svårt att konkurrera med biltrafikens restider och komfort. Bilresandet kommer att fortsätta öka, vilket i sin tur ger ökat kundunderlag för externa köpcentrum. På längre sikt riskerar Ängelholms stadskärna att utarmas på handel, service och nöje.

8.1.1.7 Trafiksäkerhet

En ökad trafikmängd på vägarna innebär ökade trafiksäkerhetsproblem (se även kapitel 4.4.3).

8.1.1.8 Riskbedömning

En ökad trafikmängd på vägarna leder till en ökad risk för att trafikolyckor inträffar.

8.2 Trafikeringsalternativ 1, Öresundståg timmestrafik

Detta alternativ innebär att Öresundstågen utökas till timmestrafik (1g/h) med samma hållplatser som i nollalternativet. Trafikeringsalternativet kommer att bli verklighet i januari 2006, men innebär inte att någon ny Pågatågsstation blir aktuell. (Améen, Ekberg, 2005).

8.2.1 Konsekvenser av trafikeringsalternativ 1

8.2.1.1 Resmönster

Några nya resmönster kommer inte skapas, då detta trafikeringsalternativ inte innebär att någon ny Pågatågsstation tillkommer. Däremot kan dagens resmönster förstärkas genom det utökade turutbudet, framförallt berör detta resandet norrut. Trafikeringsalternativet ger bättre förutsättningar för arbets- och studiependling till både Båstad och Halmstad. Båstad får genom det utökade turutbudet förbättrade förbindelser till övriga Skåne och sett ur ett större perspektiv, så förstärks de sammankopplande banden mellan Skåne och de nordliga länen längsmed Västkusten.

8.2.1.2 Restid

Några restidsvinster erhålls inte, däremot kan hela restiden från dörr till dörr bli kortare. Orsakerna till detta kan vara att den ökade turtätheten ger kortare bytestider mellan taget och annan kollektivtrafik samt bättre möjligheter till att anpassa resan exempelvis till arbetstider.

8.2.1.3 Tillgänglighet

Tack vare den utökade frekvensen, så kommer tillgängligheten till Ängelholm samt tillgängligheten till målpunkter längs med Västkustbanan att förbättras. Det är därmed främst boende, samt arbetande i Ängelholms tätort som påverkas av den förbättrade tillgängligheten. Då ingen ny station tillkommer norr om Ängelholm sker inga drastiska förändringar av tillgängligheten för de boende i Skälderviken, Vejbystrand, Skepparkroken och Vejbyslätt. Eftersom Ängelholms station är den enda tågstationen i Ängelholms kommun, är det viktigt att stadsbussens turtäthet och tidtabell anpassas, samt gång- och cykelförbindelser till stationsläget förbättras, för att ge stationen bästa möjliga tillgänglighet.

8.2.1.4 Gång- och cykeltrafik

Den utökade turtätheten förväntas generera ett ökat kollektivt resande. Detta i sin tur kan leda till en ökad gång- och cykeltrafik till och från stationen i Ängelholms tätort.

8.2.1.5 Kollektivtrafik

- Öresundstågen utökas till timmestrafik
- Pågatågen går enligt nollalternativet

- Skåneexpressen 12 trafikerar sträckan Helsingborg – Båstad, och konkurrerar därmed med tågtrafiken. Då Öresundstågen får ett ökat turutbud, är det troligt att Skåneexpressen 12 tappar resenärer och denna busslinje bör därför ses över. Det är möjligt att den kan tas bort eller erhålla ett minskat turutbud. Stadsbusstrafikeringen bör ses över så att tidtabellen är synkroniserad med tågets tider för att skapa så korta bytestider mellan stadsbuss och tåg som möjligt. I övrigt går busstrafiken enligt nollalternativet

8.2.1.6 Biltrafik

Den utökade turtätheten förväntas överföra en del resenärer från biltrafik till tågtrafik. Om denna reduktion av bilåkandet blir märkbar är ovisst, eftersom bilåkandet konstant ökar. En annan tänkbar effekt av det utökade turutbudet är att fler resenärer kommer att använda pendlarparkeringen. Detta innebär en ökad trafik till och från stationsläget, samt att det kommer krävas fler parkeringsplatser, då pendlarparkeringarna i dagsläget har hög utnyttjandegrad. Se kapitel 2.3.7.1.

8.2.1.7 Hållbar utveckling

Satsningar på tågtrafiken är ett led i arbetet mot ett hållbart samhälle, där dagens behov ska tillgodoses utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov. Detta då tågtrafiken är ett betydligt energisnålare och miljövänligare transportalternativ jämfört med bilen.

8.2.1.8 Trafiksäkerhet

Genom satsningar på tågtrafik uppnås en överflyttning av resande från biltrafik till tågtrafik. Detta genererar trafiksäkerhetsvinster genom minskat trafikarbete på vägarna, något som i sin tur gynnar trafiksäkerhetssituationen för fotgängare och cyklister. Det är dessutom så att tåget är ett säkrare färdmedel än bilen. För mer information se kapitel 4.4.3.

8.2.1.9 Riskbedömning

Dubbelspårsutbyggnaden medför att ett antal plankorsningar slopas, vilket innebär en reduktion av risknivån. Dubbelspårsutbyggnaden kommer att eliminera riskhöjningen som uppkommer på grund av det utökade turutbudet. Totalt sett uppstår en reduktion av risknivån vad gäller persontågtrafiken. Transporterna av farligt gods beräknas öka när tunneln genom Hallandsåsen är färdigställd. Sannolikheten för en urspärning blir därmed också högre. Hur stor höjningen av risknivån blir är både beroende av hur stor ökningen av transporter blir och av vilken typ av farligt gods som transporteras.

8.2.1.10 Drift- och investeringskostnad

Investeringar krävs för ett nytt Öresundståg och sedan tillkommer bland annat driftkostnader och personalkostnader. Detta alternativ kräver inga investeringar i dubbelspår, vilket betyder att dubbelspårsutbyggnaden mellan Ängelholm – Helsingborg och mellan Ängelholm – Förslöv inte behöver vara färdigställd.

8.2.1.11 Tidsperspektiv

Med Öresundståg i timmestrafik närmar sig banan via Sinarpsdalen kapacitetsgränsen. Genom att SJ planerar att köra X2000 (Malmö – Göteborg) via Hässleholm och Markaryd underlättas kapacitetssituationen på banan via Sinarpsdalen. Därmed kan detta

trafikeringsalternativ genomföras i dagsläget utan att Hallandsåstunneln är färdigställd (Améen, Ekberg, 2005).

8.3 Trafikeringsalternativ 2, Pågatåg till Skälderviken

Pågatågssystemet förlängs till Skälderviken, där en ny Pågatågsstation tillkommer. Öresundstågen trafikerar som i nollalternativet, det vill säga varannan timme (Améen, Ekberg, 2005).

8.3.1 Konsekvenser av trafikeringsalternativ 2

8.3.1.1 Resmönster

Trafikeringsalternativ 2 ger upphov till nya resmönster på grund av att en ny Pågatågsstation tillkommer. Resmönstersförändringarna är dock begränsade, eftersom stationen blir en ändstation. Detta medför att det endast är möjligt att åka söderut från det nya stationsläget. Om tågresans målpunkt ligger norr om Skälderviken måste resenären åka till Ängelholms station och där byta till ett norrgående Öresundståg. Den nya Pågatågsstationens tillkomst möjliggör det för invånarna i det nya stationslägets upptagningsområde att med tåg ta sig söderut till framförallt de stora arbets- och studieorterna Helsingborg, Lund och Malmö. Det finns även potential för arbetspendling till det expanderande verksamhetsområdet Valhall Park, som ligger en bit utanför Skälderviken. Det är då framförallt de som arbetspendlar med startpunkt i anslutning till järnvägsnätet söder om Ängelholm, som förväntas utnyttja den nya tågförbindelsen.

8.3.1.2 Restid

I tabell 8.1 redovisas sträckan mellan Ängelholms station och den tänkta stationen i Skälderviken. Sträckan är endast 3,4 km lång och med en hastighet av 70 km/h tar den knappt tre minuter att färdas med tåg. Anledningen till att hastigheten är så låg är att tåget inte hinner uppnå någon högre hastighet på den korta sträckan.

Järnvägslinjer	Sträcka (km)	Tid (min)	Medelhastighet (km/h)
Ängelholm C – Skälderviken	3,4	2,9	70

Tabell 8.1 Sträcka, tid och medelhastighet för alternativ framtida sträckning

8.3.1.3 Tillgänglighet

Det är endast resenärer till och från Skäldervikens stationsläge som kommer få en bättre tillgänglighet. Den förbättrade tillgänglighet gäller främst för målpunkter söder om Ängelholm såsom Helsingborg, Lund och Malmö, eftersom detta blir Pågatågssystemets nordligaste slutsation. Öresundstågen går vidare norrut, men kommer inte att göra uppehåll vid Skäldervikens station. Hur busstrafiken samordnas med tågtrafiken är avgörande för hur stationslägets tillgänglighet upplevs för boende i utkanten av stationens upptagningsområde.

8.3.1.4 Kollektivtrafiknät

- Öresundstågstrafik kommer att gå enligt dagens trafikering
- Pågatågen på sträckan Helsingborg – Ängelholm kommer nu att stanna på följande stationer;

- Helsingborg C – Maria – Ödåkra – Kattarp – Ängelholm - Skälderviken
- En förändring av dagens busslinjedragning bör övervägas. Detta gäller främst SkåneExpressen 9 och 12, vilka i dagsläget endast perifert passerar Skälderviken. Om dessa istället skulle passera stationsläget i Skälderviken uppnås en bättre tillgänglighet till stationsläget för bosatta norr om Skälderviken. I övrigt är det viktigt att busstidtabeller och tågtimeplaner är samordnade

8.3.1.5 Biltrafiknät

Trafikeringsalternativet förväntas överföra resenärer från biltrafik till tågtrafik. Det minskade bilresandet kommer främst att ske bland bosatta eller arbetande i eller i närheten av Skälderviken. Trafiken genom Skälderviken på Valhallsvägen förväntas öka, då angöring av stationsläget kommer ske med både bil och buss. Inga nya bilvägar kommer att tillhomma, dock kommer en planskildhet införas mellan järnvägen och Via Marina (se kapitel 7.2.7).

8.3.1.6 Hållbar utveckling

Se kapitel 8.2.1.7.

8.3.1.7 Trafiksäkerhet

Se kapitel 8.2.1.8.

8.3.1.8 Riskbedömning

Den utökade trafikeringsalternativet av sträckan Ängelholm – Skälderviken innebär att sannolikheten för en urspårning ökar. Den totala risknivåns förändring är dock beroende av om någon kapacitetshöjning av sträckan sker och om tunneln genom Hallandsåsen färdigställs för trafik. Då tunneln genom Hallandsåsen är i trafik, kommer det bli en avsevärd ökning av godstransporterna på järnvägen genom Skälderviken, vilket i sin tur genererar en förhöjd risknivå.

8.3.1.9 Trafiktekniska uppgifter

Se kapitel 7.2.1.

8.3.1.10 Drift- och investeringskostnad

En förlängning av Pågatågssystemet till Skälderviken förväntas ge en obetydlig resandeökning. Dessutom innebär lösningen ingen reduktion av busstrafiken och sprängkostnaderna är höga på grund av fler tågsett (Davidsson, 2005). Om tågen ska kunna vända i Skälderviken måste en hel station byggas i stället för bara ett stopp. Detta utgör ytterligare kostnader och totalt sett beräknas detta trafikeringsalternativ, enligt Banverket, inte vara samhällsekonomiskt lönsamt (Carlberg, Persson, 2005).

8.3.1.11 Tidsperspektiv

Detta trafikeringsalternativ kan genomföras i dagsläget förutsatt att en station tillkommer i Skälderviken så att tågen kan vända. Trafikeringsalternativet är varken beroende av dubbelspårutbyggnaden eller av att tunneln genom Hallandsåsens färdigställs.

8.3.2 Konsekvenser av stationsläge 1, Skälderviken

8.3.2.1 Resmönster

Se avsnitt 8.3.1.1.

8.3.2.2 Restid

I diagram 8.2 åskådliggörs restiderna från Skälderviken i dagsläget utan Pågatågsstation och efter det att en station tillförts. Den snabbaste restiden har kartlagts i dagsläget. Tiden det tar att förflytta sig till bussen, tåget etc. har inte tagits med då detta är mycket varierande. Bytestiden mellan olika transportslag har satts till 10 minuter. I bilaga 2 (A) redovisas tydligt hur vi gått till väga vid beräkningen av restiderna.

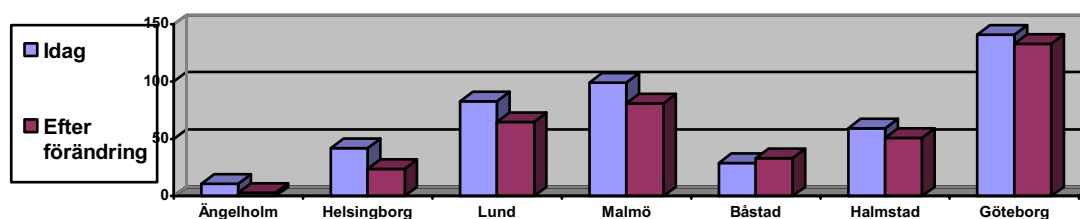


Diagram 8.2 Restider (i minuter) från Skälderviken idag och efter förändring

Trafikeringsalternativet beräknas ge en restidsvinst på 74 minuter, vilket är det sammanlagda värdet för restidsvinster till samtliga målpunkter i figur 8.2. Samtliga restider kommer att förkortas om en ny Pågatågsstation i Skälderviken införs, utom för relationen Skälderviken-Båstad. Detta beror på att Pågatågssystemet slutar i Skälderviken, vilket innebär att resenären får ta tåget till Ängelholms station, byta och sedan åka vidare till Båstad. Det går då snabbare att ta bussen, som i dagsläget och inget byte behöver då ske.

8.3.2.3 Tillgänglighet

Se avsnitt 8.3.1.3.

8.3.2.4 Kollektivtrafik

Se avsnitt 8.3.1.4.

8.4 Trafikeringsalternativ 3, Pågatåg till Båstad och eventuellt längre, via tunnel

I detta trafikeringsalternativ förlängs Pågatågssystemet till Båstad och eventuellt till Halmstad, via Hallandsåstunneln. En ny Pågatågsstation tillkommer i Förslöv och i något av de tre stationslägena som beskrivs i kapitel 7 (Améen, Ekberg, 2005).

8.4.1 Konsekvenser av trafikeringsalternativ 3

Detta alternativ innebär att Hallandsåstunneln måste vara färdig. I norra delen av Ängelholms kommun finns det tre möjliga nya stationslägen för Pågatågen utöver Ängelholm C. Dessa är Skälderviken, Skepparkroken och Vejbyslätt och i följande kapitel kommer det utredas hur dessa stationslägen påverkas av trafikeringsalternativ 3.

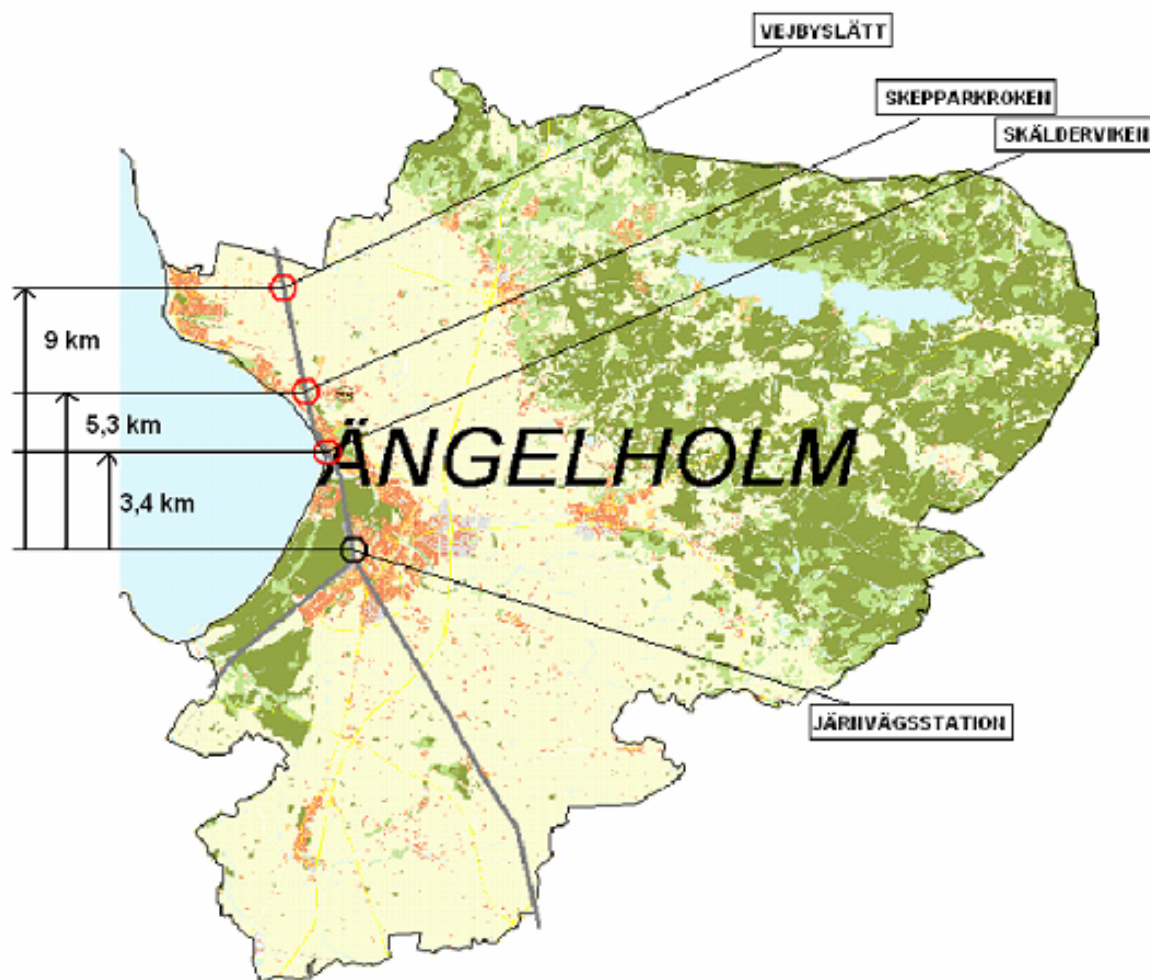
8.4.1.1 Resmönster

Trafikeringsalternativ 3 kan ge upphov till en rad nya resmönster. Invånarna i upptagningsområdet till den nya stationen som tillkommer får nya resmöjligheter både söderut och norrut längs järnvägssystemet. Söderut ges framförallt möjligheter till arbets- och studieresor till Helsingborg, Lund och Malmö. Norrut ökar alternativen för att ta sig till arbetsplatser och studier i Båstad och Halmstad. Målet är regionförstoring, där de

mentala barriärerna mellan såväl Ängelholm och Båstad, som Skåne och Halland ska minskas. Trafikeringsalternativet ger även bättre förutsättningar för arbetspendling till arbetsplatser i närheten av de nya stationslägena, och kompetens kan genom detta inhämtas från ett större område än tidigare.

8.4.1.2 Restid

I tabell 8.2 redovisas sträckorna mellan Ängelholms station och de nya stationslägena samt mellan Förslöv och de nya stationslägena. Även restid och den uppskattade medelhastigheten redovisas (se även figur 8.1).



Figur 8.1 Avstånd mellan stationslägen

Järnvägslinjer	Sträcka (km)	Tid (min)	Medelhastighet (km/h)
Ängelholm C – Skälderviken	3,4	2,9	70
Ängelholm C – Skepparkroken	5,3	4,5	70
Ängelholm C – Vejbyslätt	9	6,8	80
Ängelholm C – Båstad (via tunnel)	22,5	12,3 (utan stopp i Förslöv)	110
Skälderviken – Förslöv	8,5	6,4	80
Skepparkroken – Förslöv	6,7	5	80
Vejbyslätt - Förslöv	3	2,6	70

Tabell 8.2 Sträcka, tid och medelhastighet för den alternativa framtida sträckningen

8.4.1.3 Tillgänglighet

Detta trafikeringsalternativ är av stor betydelse för tillgängligheten till orter norr om Ängelholm, såsom Båstad samt eventuellt Laholm och Halmstad. Tillgängligheten till Laholm och Halmstad är beroende av om Pågatågssystemet kommer att ha Båstad som slutstation eller fortsätta norrut. Detta trafikeringsalternativ kan knyta samman Skåne och Halland och på så vis minska den mentala gränsen mellan landskapen.

Trafikeringsalternativet är även av avgörande betydelse för Båstadbarnas tillgänglighet till målpunkter i södra Skåne.

8.4.1.4 Kollektivtrafik

- Öresundstågen går enligt nollalternativet
- Pågatågen kan förlängas så de går mellan Helsingborg – Båstad (eventuellt Halmstad). De kommer då att stanna på följande stationer; Helsingborg C – Maria – Ödåkra – Kattarp – Ängelholm – Ängelholm N – Förslöv – Båstad - – Halmstad
- Därmed har följande stationer tillkommit;
 1. Ängelholm N (Stationsläge 1,2 eller 3)
 2. Förslöv
- Busstrafiken kan rationaliseras, vilket kommer preciseras för respektive stationsläge

8.4.1.5 Biltrafik

Satsningarna på tågtrafiken väntas överföra resenärer från bil- till tågtrafik, vilket i sin tur leder till en reduktion av det totala biltrafikarbetet. I anslutning till stationslägena kan däremot en ökad biltrafik uppstå. Hur stor denna trafikökning är beror på antalet användare av pendelparkeringarna, samt av antalet som tar sig till stationen genom Kiss-and-Ride. Det är framförallt i Skälderviken som den ökade biltrafiken kan upplevas besvärande, då det genererar trafiksäkerhets- och bullerproblem för Skäldervikens invånare.

8.4.1.6 Hållbar utveckling

Se kapitel 8.2.1.7.

8.4.1.7 Trafiksäkerhet

Se kapitel 8.2.1.8.

8.4.1.8 Riskbedömning

Den utökade trafikeringsalternativet på sträckan Ängelholm – Båstad innebär att sannolikheten för en urspårning ökar. Transporter med farligt gods väntas öka då tunneln genom Hallandsåsen färdigställs för trafik. Sannolikheten för en farligtgodsolycka ökar därmed. Hur stor risknivåökningen blir är beroende av både hur stor ökningen av farligt gods blir och av vilken typ av farligt gods som transporteras. Kapacitetshöjning av sträckan med slopandet av vissa plankorsningar medför i sig en stor reduktion av olycksnivån.

8.4.1.9 Drift- och investeringskostnad

En förlängning av Pågatågssystemet via tunnel till Båstad ger enligt analyser en dålig trafikekonomi med en marginalkostnadstäckning på ca 20 procent, det vill säga biljettintäkterna kommer endast täcka 20 procent av kostnaderna. Skånetrafiken föreslår istället att Båstad ska få bättre interregional trafik genom en utökad turtäthet för Öresundstågen till Halmstad/Göteborg (Davidsson, 2005). Den gamla banan via Sinarpsdalen ska sannolikt läggas ner och genom detta sparas underhållskostnader för denna banan. Förslag finns på att den gamla banan ska användas av godstrafik till och från Grevie, i sådant fall består driftskostnaderna till viss del.

8.4.1.10 Tidsperspektiv

Trafikeringsalternativ 3 kan inte genomföras förrän tunneln genom Hallandsåsen är färdigställd. Tunneln beräknas i dagsläget vara klar för trafik först år 2012, men risk för förseningar finns.

8.4.2 Konsekvenser av stationsläge 1 Skålderviken

8.4.2.1 Resmönster

Om en Pågatågsstation tillkommer i Skålderviken innebär detta framförallt en förbättrad regional kollektivtrafik för Skåldervikens invånare. Resandet till sydliga orter såsom; Helsingborg, Malmö och Lund förväntas öka, likaså till de nordliga orterna Båstad, Förslöv och eventuellt Halmstad. Det är framförallt utpendlingen från Skålderviken som kommer att påverkas av den nya Pågatågsstationen. Detta då det i dagsläget inte finns någon större arbetsmarknad i Skålderviken. Däremot finns det expanderade verksamhetsområdet Valhall Park i utkanten av Skålderviken. Med bra gång- och cykelförbindelser mellan verksamhetsområdet och stationsläget finns möjligheter för arbetspendling med tåg.

8.4.2.2 Restid

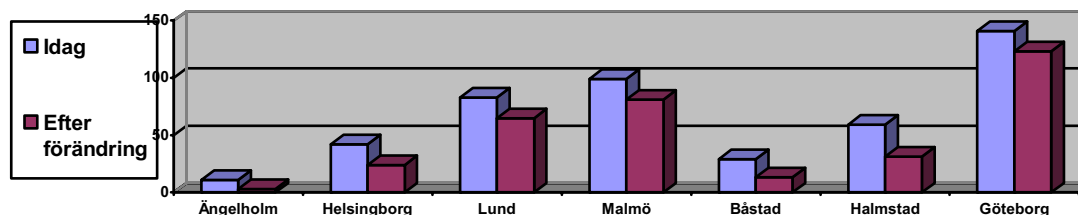


Diagram 8.3 Restider (i minuter) från Skålderviken idag och efter förändring

Restidsvinsterna till en rad målpunkter redovisas i diagram 8.3. Hur vi gått till väga vid framtagandet av dessa värden åskådliggörs i bilaga 2 (B). Totalt sett medför detta trafikeringsalternativ en restidsvinst på 123 minuter om Pågatågsstationen förläggs i Skälderviken. Det kommer att ta cirka 12,3 minuter att åka tåg mellan Ängelholm C och Båstad. Med två stopp, ett i Skälderviken och ett i Förslöv, förlängs restiden till (12,3+4 minuter) 16,3 minuter. I trafikeringsalternativet genom Sinarpsdalen är denna restid 21,8 minuter utan stopp och 27,8 med tre stopp. Det är den genare linjedragningen genom tunneln, samt de höga hastigheterna som denna tillåter, som gör att restiderna mellan Ängelholm och Båstad kan reduceras med drygt tio minuter. För Skäldervikens del innebär tunneln att det endast är relationerna norrut, det vill säga målpunkterna; Båstad, Halmstad och Göteborg som får kortare restid då tåget kör via tunneln. Detta eftersom det aktuella stationsläget är placerat söder om tunneln. Det korta avståndet till stationen i Ängelholm är negativt ur restidssynpunkt, eftersom tågen aldrig når upp till maximal hastighet på en så kort sträcka.

8.4.2.3 Tillgänglighet

Tillgängligheten till studier och arbetsplatser i framförallt Helsingborg, Lund, Malmö, Förslöv, Båstad och eventuellt Halmstad kommer att förbättras för Skäldervikens invånare. Då stationen ligger i direkt anslutning till befintlig bebyggelse är tillgängligheten för gång- och cykeltrafik god. Däremot är tillgängligheten med bil något sämre, eftersom det bara finns plats för ett fåtal parkeringsplatser.

8.4.3 Konsekvenser av stationsläge 2 Skepparkroken

8.4.3.1 Resmönster

Om en Pågatågsstation tillkommer i Skepparkroken innebär detta framförallt en förbättrad regional kollektivtrafik för invånarna i Skepparkroken, Björkhagen och Skälderviken. Dessutom kan stationsläget vara intressant för Vejbystrands invånare, framförallt då det gäller regionalt resande till större orter söder om Ängelholm. Resandet söderut till orter såsom; Helsingborg, Malmö och Lund förväntas öka, likaså till de norra orterna; Båstad, Förslöv och eventuellt Halmstad. Det är framförallt utpendlingen från området som kommer att påverkas av den nya Pågatågsstationen. Detta då det i dagsläget inte finns någon större arbetsmarknad i området. Däremot finns det expanderande verksamhetsområdet Valhall Park en bit från stationsläget. Med bra gång- och cykelförbindelser eller en eventuell bussförbindelse mellan verksamhetsområdet och stationsläget finns möjligheter för en betydande arbetspendling.

8.4.3.2 Restid

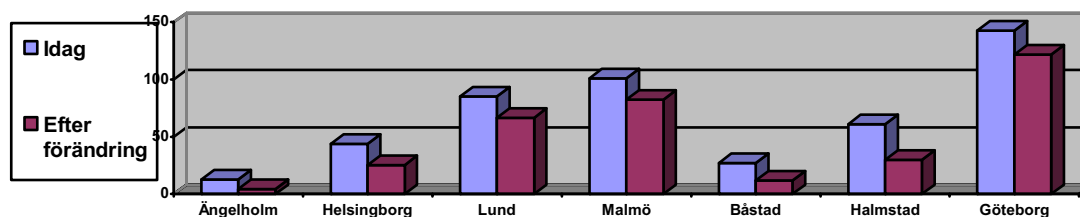


Diagram 8.4 Restider (i minuter) från Skepparkroken idag och efter förändring

Totalt sett medför detta trafikeringsalternativ en restidsvinst på 132 minuter om Pågatågsstationen förläggs i Skepparkroken. Även i detta alternativ tar det 12,3 minuter att åka tåg mellan Ängelholm C och Båstad, se diagram 8.4 och bilaga 2 (C). Med två stopp, ett i Skepparkroken och ett i Förslöv, förlängs restiden till 16,3 minuter. Detta kan jämföras med trafikeringsalternativet genom Sinarpsdalen, där restiden är 21,8 minuter utan stopp och 27,8 min (21,8+6 minuter) med stopp. Det är den genare linjedragningen genom tunneln, samt de höga hastigheterna som denna tillåter, som gör att restiderna mellan Ängelholm och Båstad kan reduceras med drygt tio minuter. För stationsläget i Skepparkrokens del innebär tunneln att det endast är relationerna norrut, det vill säga målpunkterna; Båstad, Halmstad och Göteborg, som får kortare restid då tåget kör via tunneln. Detta eftersom det aktuella stationsläget är placerat söder om tunneln.

Då det i dagsläget inte finns någon befintlig bebyggelse i direkt anslutning till stationsläget, måste flera av stationslägets resenärer transportera sig en längre sträcka innan tågresan kan påbörjas. Detta tillägg i restid, måste tas i beaktelse och kan resultera i att korta resor blir konkurrenssvaga. För längre resor är tågets möjligheter att tjäna in restidstillägget, som anslutningsresan innebär, större.

8.4.3.3 Tillgänglighet

Stationsläget är i dagsläget något ensligt beläget då det inte ligger i direkt anslutning till bebyggelse. Inom en kilometer från stationsläget nås dock Skepparkroken, Björkhagen och Skälderviken. Det är emellertid nödvändigt med förbättrade gång- och cykelvägar för att uppnå ett maximalt resande från dessa orter. Ny bebyggelse planeras i anslutning till stationsläget, vilken kommer att få god tillgänglighet till det nya stationsläget. Vid stationsläget finns möjlighet att anlägga en större pendlarparkering, vilket skulle ge god tillgänglighet för Park-and-Ride resenärer och på så vis vidga stationslägets upptagningsområde. En annan viktig faktor för stationslägets tillgänglighet är samordningen med stads- och regionbussar. Här finns åtgärder att vidta när det gäller att sammankoppla busstrafikens linjeföring och tidtabell med Pågatågsstationen och tågens tidtabell. Resenärerna som åker från Skepparkrokens stationsläge kommer få ökad tillgänglighet till studier och arbetsplatser i Helsingborg, Lund, Malmö, Förslöv, Båstad och eventuellt Halmstad.

8.4.4 Konsekvenser av stationsläge 3 Vejbyslätt

8.4.4.1 Resmönster

Om en Pågatågsstation tillkommer i Vejbyslätt innebär detta först och främst en förbättrad regional kollektivtrafik för invånarna i Vejbyslätt och Vejbystrand. Resandet till orter såsom Helsingborg, Malmö och Lund förväntas öka, lika så till de nordliga orterna Båstad, och eventuellt Halmstad. Relationen till Förslöv är inte särskilt intressant eftersom orten ligger så pass nära Vejbyslätt, men även på grund av att anslutningsresorna till stationsläget kommer att vara relativt långa. Det är framförallt utpendlingen från området som kommer att påverkas av den nya Pågatågsstationen. Detta beror på att det i dagsläget inte finns någon större arbetsmarknad i området, samt att avståndet från stationsläget till de arbetstillfällena som finns i Vejbystrand är för långa. De nya resmönster som kan skapas är framförallt Park-and-Ride resor från ett större upptagningsområde där resans målpunkt ligger utanför Ängelholms kommun.

8.4.4.2 Restid

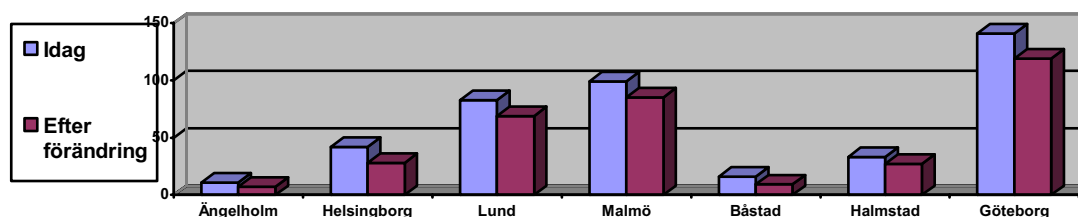


Diagram 8.5 Restider (i minuter) från Vejbylätt idag och efter förändring

Totalt sett medför detta trafikeringsalternativ en restidsvinst på 80 minuter om Pågatågsstationen förläggs i Vejbylätt. I anslutning till stationsläget finns ett fåtal hus, bortsett från dessa är det 2,5 km till närmaste ort som är Vejbystrand. Det är därför tänkbart att de flesta av Pågatågsstationens resenärer kommer att utnyttja pendlarparkeringen. Denna anslutningsresa med bil genererar i sin tur ett tillskott på restiden, vilket inte har redovisats i diagram 8.5. Restidsvinster uppmäts både söderut och norrut (bilaga 2 (D)). Dessa beror både på tågets snabbhet i jämförelse med bussen, samt på restidsreduktionen som Hallandsåstunneln ger. För att en längre anslutningsresa med bil skall vara motiverad, måste tågresan vara längre och ha sin målpunkt utandför Ängelholms kommun, för att den förlängda restid som åtgår för anslutningsresa skall kunna tjäna in.

8.4.4.3 Tillgänglighet

Stationslägets tillgänglighet är i dagsläget lågt och någon ny bebyggelse i anslutning till stationsläget är inte aktuellt. För att öka tillgängligheten bör en pendlarparkering anläggas så att smidiga byten kan ske mellan bil och tåg. En annan åtgärd för att öka stationslägets tillgänglighet är att samordna regionbussens tidtabell och linjeföring med Pågatågsstationens lokalisering och tidtabell. I dagsläget trafikerar inga regionbussar stationsläget. Genom en gen och belyst cykelförbindelse mellan Vejbystrand och Vejbylätts stationsläge kan resvägen förkortas för de resenärer som vill ta sig till stationsläget med cykel eller till fots.

8.5 Trafikeringsalternativ 4, Pågatåg till Båstad och eventuellt längre, via Sinarpsdalen

Pågatågssystemet förlängs till Båstad och eventuellt vidare till Halmstad, via Sinarpsdalen. Pågatågen kommer att gå på den gamla banan via Sinarpsdalen och nya stationslägen beräknas tillkomma i Förslöv, Grevie, samt i ett av de tre stationslägena som beskrivs i kapitel 7 (Améen, Ekberg, 2005).

8.5.1 Konsekvenser av trafikeringsalternativ 4

Alternativ 4 kräver att Hallandsåstunneln är klar.

8.5.1.1 Resmönster

Förändringar i resmönstret väntas då trafikeringsalternativet innebär att tre orter får Pågatågsstation. Förutsättningarna för regionalt resande förbättras för invånarna i de nya Pågatågsstationernas upptagningsområden. Vid tågresor söderut finns möjligheter att nå arbetsplatser och studier i Helsingborg, Lund och Malmö på rimliga tider. Norrut förbättras kopplingarna med Båstad och Halmstad, vilket kan resultera i utökad arbets- och

studiependling till dessa orter. Framförallt Förslöv och Grevie, men även Valhall Park som ligger i anslutning till aktuella nya stationslägen har betydande företagsområden. Med tågförbindelser i anslutning till dessa ökar möjligheterna att nå arbetskraft med rätt kompetens, något som är viktigt för tillväxt och utveckling.

8.5.1.2 Restid

I tabell 8.3 redovisas sträckorna mellan Ängelholms station och de nya stationslägena samt mellan Förslöv och de nya stationslägena. Även tid och den uppskattade medelhastigheten redovisas.

Järnvägslinjer	Sträcka (km)	Tid (min)	Medelhastighet (km/h)
Ängelholm C – Skälderviken	3,4	$(3,4/70)*60=2,9$	70
Ängelholm C – Skepparkroken	5,3	4,5	70
Ängelholm C – Vejbyslätt	9	6,8	80
Ängelholm C – Båstad (via Sinarp)	25,45	21,8 (utan stopp i Förslöv)	70
Skälderviken – Förslöv	8,5	6,4	80
Skepparkroken – Förslöv	6,7	5	80
Vejbyslätt - Förslöv	3	2,6	70

Tabell 8.3 Sträcka, tid och medelhastighet för alternativ framtida sträckning

8.5.1.3 Tillgänglighet

Detta trafikeringsalternativ är av stor betydelse för tillgängligheten till och från orter norr om Ängelholm, eftersom Pågatågen kommer att göra tre uppehåll (Förslöv, Grevie samt i ett av de tre alternativa stationslägena) på sin väg mellan Ängelholm och Båstad. För de resenärer som startar sin resa vid någon av ovanstående uppehåll kommer tillgängligheten till målpunkter såsom Båstad, Helsingborg, Lund och Malmö förbättras. Huruvida tillgängligheten till Laholm och Halmstad förbättras beror på om Pågatågssystemet kommer att ha Båstad som slutstation eller fortsätta norrut. Detta trafikeringsalternativ kan knyta samman Skåne och Halland och på så vis minska den mentala gränsen mellan landskapen. Trafikeringsalternativet är även av avgörande betydelse för Båstadbornas tillgänglighet till målpunkter i södra Skåne. För de som endast reser genom Ängelholms och Båstads kommun, finns dagens utbud av snabba Öresundståg kvar, varför dessa inte drabbas av några restidsökningar orsakade av det ökade antalet uppehåll. Dessutom kommer Öresundstågen att gå genom Hallandsåstunneln, vilket ytterligare förkortar resenärernas restider.

8.5.1.4 Kollektivtrafik

- Öresundstågen går genom Hallandsåstunneln istället för via Sinarpsdalen
- Pågatågen kan förlängas så att de går mellan Helsingborg - Halmstad. De kommer då att stanna på följande stationer; Helsingborg C – Maria – Ödåkra – Kattarp – Ängelholm – Ängelholm N – Förslöv – Grevie – Båstad C – Båstad N - – Halmstad

Därmed har följande stationer tillkommit;

3. Ängelholm N (Stationsläge 1, 2 eller 3)
4. Förslöv
5. Grevie
6. Båstad N

- Busstrafiken kan rationaliseras, vilket kommer preciseras för varje stationsläge. Regionbusslinjerna kan även förändras så att de fungerar som matarbussar till de nya stationslägena

8.5.1.5 Biltrafik

Se kapitel 8.4.1.5.

8.5.1.6 Hållbar utveckling

Se kapitel 8.2.1.7.

8.5.1.7 Trafiksäkerhet

Se kapitel 8.2.1.8.

8.5.1.8 Riskbedömning

Se kapitel 8.4.1.8.

8.5.1.9 Trafiktekniska uppgifter

Enligt Banverket (2005j) skall den gamla järnvägssträckningen via Sinarpsdalen inte längre trafikeras av persontågtrafik. Den kommer eventuellt att behållas för någon typ av godståg till och från Grevie. Banan är i behov av en upprustning om persontågen skall fortsätta trafikera sträckan efter att tunneln är klar. Fördelarna med alternativet är att tågen kan stanna i flera små orter längs med den gamla banan och på så vis fånga upp fler resenärer. Om Pågatågen ska gå genom Hallandsåstunneln kommer de inte kunna stanna på dessa mindre orter och det karakteristiska för Pågatågen försvinner därmed. De kommer i stället få en funktion av ett långsamt Öresundståg.

8.5.1.10 Drift- och investeringskostnad

Banan via Sinarpsdalen är i behov av en upprustning om persontågen skall fortsätta trafikera sträckan efter att tunneln är klar, något som är kostsamt att genomföra och därmed inte lönsamt.

8.5.1.11 Tidsperspektiv

Pågatågstrafik på den gamla banan via Sinarpsdalen är enligt Banverket inte aktuellt förrän banan har rustats upp och denna upprustning finns inte med i någon av Banverkets framtidsplaner som sträcker sig fram till 2015. Dessutom måste tunneln genom Hallandsåsen vara klar för trafik, eftersom det annars blir kapacitetsbrist på den gamla banan. Hallandsåstunneln beräknas i dagsläget, om inga förseningar inträffar, vara klar för trafik år 2012.

8.5.2 Konsekvenser av stationsläge 1 Skälderviken

8.5.2.1 Resmönster

Om en Pågatågsstation tillkommer i Skälderviken innebär detta framförallt en förbättrad regional kollektivtrafik för Skäldervikens invånare och det är inom den regionala tågtrafiken

som nya resmönster kommer att skapas. Resandet söderut till orter såsom; Helsingborg, Malmö och Lund förväntas öka, lika så norrut till orterna Båstad, och eventuellt Halmstad. Det är framförallt utpendlingen från Skälderviken som kommer att påverkas av den nya Pågatågsstationen. Detta då det i dagsläget inte finns någon större arbetsmarknad i Skälderviken. Däremot finns det expanderade verksamhetsområdet Valhall Park i utkanten av Skälderviken. Med bra gång- och cykelförbindelser mellan verksamhetsområdet och stationsläget finns möjligheter för arbetspendling med tåg. Någon större tågpendling mellan Skälderviken, Förslöv och Greve är inte troligt då orternas invånarantal är lågt och arbetsmarknaden begränsad. Avstånden mellan orterna är korta, något som är en fördel för busstrafiken. I de flesta fall har invånarna kortare avstånd till en busshållplats, än till tågstationen.

8.5.2.2 Restid

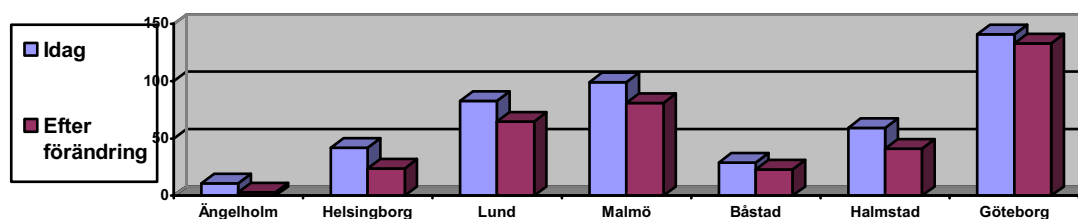


Diagram 8.6 Restider (i minuter) från Skälderviken idag och efter förändring

Detta trafikeringsalternativ kommer att ge en total restidsvinst på 94 minuter. Hur detta värde fördelar sig på de olika målpunkterna redovisas i diagram 8.6 och bilaga 2 (E). Värdet kan jämföras med den totala restidsvinsten på 123 minuter som stationsläget i Skälderviken erhöi i trafikeringsalternativ 3. En anledning till denna skillnad är att Pågatågen inte kommer att trafikera Hallandsåstunnel utan istället gå på den gamla banan via Sinapsdalen, som är längre och inte tillåter lika höga hastigheter. Det korta avståndet till stationen i Ängelholm är negativt ur restidssynpunkt, eftersom tågen aldrig når upp till maximal hastighet på en så kort sträcka.

8.5.2.3 Tillgänglighet

Se kapitel 8.4.2.3.

8.5.3 Konsekvenser av stationsläge 2 Skepparkroken

8.5.3.1 Resmönster

Se kapitel 8.4.3.1.

8.5.3.2 Restid

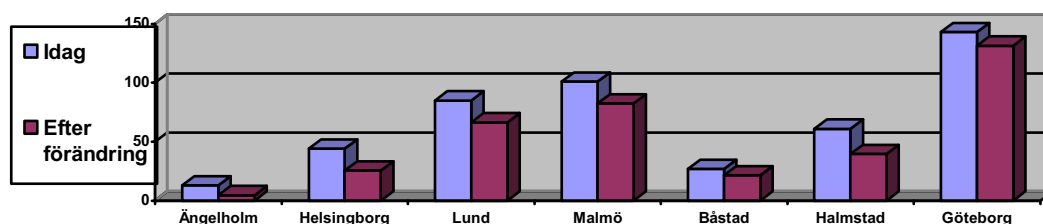


Diagram 8.7 Restider (i minuter) från Skepparkroken idag och efter förändring

Restiderna förkortas avsevärt på alla relationer, totalt sett med 103 minuter. Restidsvinsten för respektive målort kan ses i diagram 8.7 och bilaga 2 (F). Genom en Pågatågsstation för Skepparkroken med omnejd tillgång till tågförbindelser både söderut och norrut, därmed behöver resenären inte först ta sig med buss till tågstationen i Ängelholm eller Båstad. Något som är tidsbesparande för resenären. För de kortare relationerna står sig busstrafiken bättre, varför restidsvinsterna inte blir lika stora här.

8.5.3.3 Tillgänglighet

Se kapitel 8.4.3.3.

8.5.4 Konsekvenser av stationsläge 3 Vejbslätt

8.5.4.1 Resmönster

De nya resmönster som skapas vid detta stationsläge är framförallt Park-and-Ride och Kiss-and-Ride resor. Detta då stationsläget ligger en bit ifrån någon betydande bebyggelse. Hur resenärerna väljer att åka är i hög grad beroende av stationens läge i förhållande till resenärens bostad och målort. Om man bor söder om Vejbslätt station och skall åka vidare söderut med kollektivtrafik blir det mer naturligt att man utnyttjar pendelparkeringen vid Ängelholm station. För att nyttja pendelparkeringen i Vejbslätt för resor med målort söder om Vejbslätt bör resenären därför vara bosatt norr om eller väldigt nära Vejbslätt stationområde. Omvänt resonemang gäller för resenärer med målorter norrut. Dessa bör vara bosatta söder om eller i nära anslutning till stationsläget, annars är det sannolikt att dessa istället nyttjar Förslövs eller Båstads pendelparkering. Att Vejbslätt ligger så pass nära Förslövs tågstation begränsar upptagningsområdet norrut för Vejbslätt Pågatågsstation.

8.5.4.2 Restid

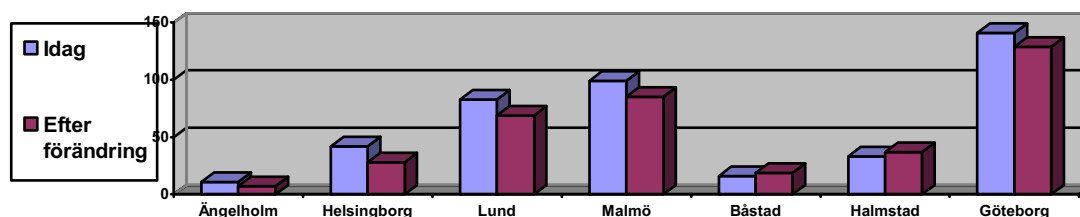


Diagram 8.8 Restider (i minuter) från Vejbslätt idag och efter förändring

Restiden förkortas totalt sett för alla relationer med 51 minuter. Det tar 11 minuter att köra bil till Ängelholm från Vejbyslätt, 16 minuter att köra till Båstad och 33 minuter till Halmstad, se figur 8.9 och bilaga 2 (G). På relationen Vejbyslätt – Göteborg (idag) har vi antagit att resenären kör bil till pendlarparkeringen vid Ängelholm C och byter till tåg för vidare färd mot Göteborg.

Någon restidsvinst har inte uppmätts på relationerna Vejbyslätt – Båstad och Vejbyslätt – Halmstad. Detta beror på att vi räknade på restiden med bil i dagsläget då kollektivtrafikutbudet idag är så dåligt på dessa sträckor. Efter förändringen kommer resenären att kunna åka kollektivt i form av tåg, vilket endast innebär en restidsförlängning med 1-2 minuter jämfört med bil.

Restiden till Båstad och Halmstad har även den blivit längre. Detta beror på att vi i dagsläget räknade med att resenären kör bil, eftersom turutbudet med kollektivtrafik från Vejbyslätt är obefintligt. Restiden till Göteborg har minskat med 12 minuter efter förändringen och tar nu 129 minuter. Vid övriga målpunkter har vi räknat med att resenären kör bil till Ängelholms pendlarparkering och sedan fortsätter med tåg. Avståndet mellan Vejbyslätt och Ängelholm är 9 km och vi räknade med en hastighet på 50 km/h. Detta kan även överföras till andra startpunkter runt Ängelholm eftersom den genomsnittliga reslängden till pendlarparkering är 9 km. Bytestiden har vi uppskattat till 10 minuter. Pågatågsstationen i Vejbyslätt skulle främst bli en station för Park-and-ride resor, eftersom den ligger så pass långt ifrån befintlig bebyggelse. Det är därför viktigt att ha i åtanke att restid för anslutningsresa med bil tillkommer i de flesta relationer. Det kan därför bli svårt för tåget att konkurrera med bil och buss på kortare resor, eftersom tiden för anslutningsresan kommer att utgöra en så stor del av den totala restiden.

8.5.4.3 Tillgänglighet

Se kapitel 8.4.4.3

8.6 Trafikeringsalternativ 5, Ytterligare utökad Öresundstågstrafik

Öresundstågstrafiken utökas till timmestrafik (som i alternativ 1). Dessutom tillkommer ytterligare ett Öresundståg som bland annat stannar på en ny station i Förslöv och i en rad andra större samhällen. Det nya tåget fungerar som ett mellanting mellan ett Pågatåg, med sina täta stopp och det snabba Öresundståget (Améen, Ekberg, 2005).

8.6.1 Konsekvenser av trafikeringsalternativ 5

Alternativ 5 kräver att Hallandsästunneln är färdigställd. Dessutom krävs att hela sträckan Helsingborg – Ängelholm har dubbelspår (Améen, Ekberg, 2005).

8.6.1.1 Resmönster

Resmönstren kommer till viss del förändras då detta trafikeringsalternativ bland annat innebär en ny tågstation i Förslöv. Tågstationen i Förslöv möjliggör regionala tågresor för invånare i stationslägets upptagningsområde. En ökad utpendling kan förväntas ske till större tätorter såsom; Båstad, Halmstad, Helsingborg, Lund och Malmö. Samtidigt ger trafikeringsalternativet bättre pendlingsmöjligheter för arbetande i Förslöv. Den utökade turtätheten förstärker i sin tur dagens kollektivtrafikresmönster. Den förbättrade kollektivtrafiken över landskapsgränsen mellan Skåne och Halland, samt över den forna länsgränsen mellan Malmöhuslän och Kristianstads län, förväntas luckra upp gamla mentala

barriärer som finns i området. Detta kan i sin tur generera ett ökat kollektivt resande, vidga arbetsmarknadsregionerna, samt bidra till ett bättre samspel regionerna emellan.

8.6.1.2 Restid

Restidsvinster uppnås genom att fler invånare via nya tågstationer får tillgång till tågtrafiken, men även genom det utökade turutbudet, vilket ger bättre möjligheter för smidiga byten olika kollektivfärdmedel emellan. Det utökade turutbudet ger även bättre förutsättningar till att anpassa resan efter arbetstider och andra hålltider. För de som passerar genom Ängelholms och Båstads kommun kommer de nya hållplatserna totalt sett inte generera någon förlängd restid, eftersom det även sker en utökning av Öresundstågtrafiken där inga extra stopp tillkommer.

8.6.1.3 Tillgänglighet

Tillgängligheten förbättras framförallt för resenärer bosatta i upptagningsområdet kring Förslövs tågstation. Dessa invånare får tillgång till ett nytt färdmedel, vilket konkurrerar med bil och buss på framförallt längre sträckor. Tillkomsten av en ny tågstation och det utökade turutbudet förväntas ge invånarna i Ängelholms och Båstads kommun bättre tillgänglighet till studier och arbetsplatser i Helsingborg, Lund, Malmö och Halmstad. På samma sätt underlättas inpendlingen till arbetsplatser i Ängelholm, Förslöv och Båstad från andra regioner. Trafikeringsalternativet kommer därför att vara bidragande i arbetet att förstora arbetsmarknadsregionen.

8.6.1.4 Kollektivtrafik

- Öresundstågen utökas till timmestrafik
- Pågatågen går enligt nollalternativet
- Ett nytt tåg tillkommer som skall verka som ett mellanting mellan Öresundståg och Pågatåg. Detta tåg kommer att göra uppehåll i större orter såsom Ängelholm – Förslöv – Båstad – Laholm -

Därmed har följande station tillkommit;

1. Förslöv

- Skåneexpressen 12 trafikerar sträckan Helsingborg – Båstad, och konkurrerar därmed med tågtrafiken. Öresundstågens utökade turutbud och tillkomsten av det nya tåget gör det troligt att Skåneexpressen 12 tappar resenärer och denna busslinje bör därför ses över. Det är möjligt att den kan tas bort helt eller få ett minskat turutbud. En annan möjlighet är att den används som matarbuss till de nya stationslägena. Stadsbusstrafikeringen bör ses över så att tidtabellen är synkroniserad med tågets tider för att skapa så korta bytestider mellan stadsbuss och tåg som möjligt. Även regionbussarna som trafikerar Ängelholm, Förslöv och Båstad bör ses över så att så korta bytestider som möjligt erhålls. I övrigt går busstrafiken enligt nollalternativet

8.6.1.5 Biltrafik

Det utökade turtätheten förväntas överföra en del resenärer från biltrafik till tågtrafik. Om denna reduktion av bilåkandet blir märkbar är ovisst, eftersom bilåkandet konstant ökar. En annan tänkbar effekt av det utökade turutbudet är att fler resenärer kommer använda pendlarparkeringen både i Ängelholm C och Förslöv. Det innebär en ökad trafik till och

från stationslägena, samt att det kommer krävas fler parkeringsplatser vid Ängelholms pendlarparkering, då denna i dagsläget har hög utnyttjandegrad. Se kapitel 2.3.7.1.

8.6.1.6 Hållbar utveckling

Se kapitel 8.2.1.7

8.6.1.7 Trafiksäkerhet

Se kapitel 8.2.1.8.

8.6.1.8 Riskbedömning

Se kapitel 8.2.1.9

8.6.1.9 Drift- och investeringskostnad

Detta trafikeringsalternativ innebär att den gamla banan via Sinarpsdalen kan läggas ner, och genom detta sparas underhållskostnader för denna bana. Busslinjetrafiken kan reduceras, framförallt vad det gäller Skåneexpressbussarna på sträckan Båstad – Ängelholm, vilket kommer att minska kostnaderna för busstrafiken. En investeringskostnad som tillkommer är utgifterna för det nya tåg som är en av förutsättningarna för detta trafikeringsalternativ.

8.6.1.10 Tidsperspektiv

Detta alternativ är inte möjligt att genomföra förrän tunneln genom Hallandsåsen är färdigställd eftersom det är kapacitetsbrist på dagens sträcka via Sinarpsdalen. Hallandsåstunneln beräknas vara klar för trafik 2012, och först då blir detta trafikeringsalternativ aktuellt. Dessutom måste dubbelspårsutbyggnaden på sträckan Helsingborg-Ängelholm vara färdigställd. Något tidsperspektiv för denna utbyggnad finns ännu inte fastställt.

9 Analys

Här har en sammanställning av restidsvinsterna genomförts. Dessutom har de olika trafikeringsalternativen bedömts och poängsatts utifrån en rad faktorer. Även stationslägen har bedömts, i förhållande till varandra och utifrån deras specifika egenskaper.

9.1 Restidsvinster

De totala restidsvinsterna till Ängelholm, Helsingborg, Lund, Malmö, Båstad, Halmstad och Göteborg, från respektive stationsläge, har kartlagts i tabell 9.1. Vid de två sistnämnda målpunkterna har antagits att Pågatågssystemet förlängs till Halmstad. När det gäller restiden till Göteborg har vi summerat den nya restiden med Pågatåg till Halmstad, ett byte på tio minuter och restiden med Öresundstågen från Halmstad till Göteborg. Endast trafikeringsalternativ 2-4 har tagits med, då dessa trafikeringsalternativ är de enda som innebär en ny Pågatågsstation i Ängelholms kommun.

Trafikeringsalternativ	Skälderviken	Skepparkroken	Vejbyslätt
2, Pågatåg till Skälderviken	-74		
3, Pågatåg till Båstad ev. längre via tunneln	-123	-132	-80
4, Pågatåg till Båstad ev. längre via Sinarpsdalen	-94	-103	-51

Tabell 9.1 Total restidsvinst i minuter för de tre stationslägen i trafikeringsalternativ 2, 3 och 4

I tabellen ovan kan utläsas att den största restidsvinsten fås i trafikeringsalternativ 3 (Pågatåg till Båstad och eventuellt längre via tunneln), då stationen placeras i Skepparkroken. Här är restidsvinsten 132 minuter totalt till tidigare nämnda målpunkter. Noterbart är att det mellan trafikeringsalternativ 3 och 4 i genomsnitt skiljer cirka en halvtimme i restidsvinst, till trafikeringsalternativ 3 fördel. Resultaten i tabell 9.1 bygger på beräkningar enligt bilaga 2.

9.2 Trafikeringsalternativ

De olika trafikeringsalternativens egenskaper har poängsatts och resultatet har sammanställts i tabell 9.2 för att ge en god översikt. Detaljer för poängsättningen finns i bilaga 3.

Trafikeringsalternativ	0	1	2	3		4			5	
Stationsläge			1	1	2	3	1	2	3	
Restidsvinst	0	0	3	4	4	3	4	4	2	1
Tillgänglighet	0	2	1	2	2	2	2	2	2	2
Tidsperspektiv	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0
Trafiksäkerhet	-	-	1	1	1	2	1	1	2	-
Nya stationer	0	0	1	2	2	2	3	3	3	1
Investeringskostnad	0	0	-2	-2	-2	-2	-7	-7	-7	-1
Summa	2	4	7	8	8	8	4	4	3	3

Tabell 9.2 Analys av trafikeringsalternativ 0-5

Tabell 9.2 visar vilket trafikeringsalternativ som är mest fördelaktigt. Tabellen visar inte lika bra vilket stationsläge (inom respektive trafikeringsalternativ) som ger bäst måluppfyllelse, då stationslägena erhöj liknande poängantal trots markanta inbördes skillnader. För att uppnå en rättvis bild av stationslägenas för- och nackdelar i förhållande till varandra har en analys genomförts där de tre alternativa stationslägena är oberoende av trafikeringsalternativ, se avsnitt 9.3.

Att en del faktorer har medtagits medan andra har valts bort har fått vissa konsekvenser. Kostnaden för upprustningen av Sinarpsbanan har fått stor genomslagskraft för trafikeringsalternativ 4, ett trafikeringsalternativ som fränsett de höga investeringskostnaderna har flera positiva egenskaper (Bjerkemo, 2005). Något vi inte tagit hänsyn till är driftkostnader och biljettintäkter. Detta har resulterat i att trafikeringsalternativ 2, som i realiteten anses få låga biljettintäkter i förhållande till driftkostnaderna, har fått en stark position. Trafikeringsalternativ 3 (Pågatågstrafik till Båstad och eventuellt längre via tunneln), har fått bäst totalpoäng. Trafikeringsalternativets styrkor är den stora restidsvinsten, de nya stationslägena vilka genererar nya resenärer, samt de förhållandevis låga investeringskostnaderna. Dess svaghet är att Pågatågets fördelar med

sina täta stopp inte kommer till sin fulla rätt då tåget färdas genom tunneln (Bjerkemo, 2005).

9.3 Stationsläge

I tabell 9.3 har en analys av de aktuella stationslägena genomförts. Stationerna har bedömts i förhållande till varandra, det vill säga det stationsläge som bäst nått upp till kraven fått grön färg, näst bäst har fått gult och sämst har fått rött.

	Skälderviken	Skepparkroken	Vejbyslätt
	Upptagningsområde idag (ant. inv.)		
500 meters radie	750	50	100
1 km radie	1450	350	150
2 km radie	2700	1850	400
	Antalet nya bostäder/invånare		
500 meters radie	35/70	100/200	0
1 km radie	35/70	205/410	0
2 km radie	275/550	325/650	145/290
		Övrigt	
Park & Ride	Få platser		Många platser
G/C-tunnel	ja	nej	ja
Planskild korsning	nej	ja	ja
Avstånd till närmaste station (km)	3,4	5,3	3
Summa	22	23	17

3	Bäst
2	Näst bäst
1	Sämst

Tabell 9.3 Analys av de tre alternativa stationslägena

För att få en totalsumma har de olika färgerna getts poäng från 1 - 3, där 3 är bäst. Skepparkroken har fått högst totalpoäng, tätt följt av Skälderviken. Det som talar för Skepparkroken, som har fått högst poäng, är att det finns möjlighet till Park-and-Ride och att det finns relativt många bostäder eller planerade bostäder i anslutning till stationsläget. Anledningen till att Vejbyslätt har så lite poäng, är främst att det är få invånare i upptagningsområdet, samt att få nya bostäder planeras här.

10 Slutsats och diskussion

Utifrån nulägesanalysen och framtaget statistiskt material har vi genomfört en rad olika analyser för att kunna bedöma och jämföra trafikeringsalternativen och stationslägena. Dessa analyser är översiktliga och utförda utifrån den kunskap vi besitter. Analyserna är vägledande och visar områden som bör studeras djupare vid fortsatta utredningar.

Det finns stora skillnader mellan de olika trafikeringsalternativen för sträckan som bör beaktas, men i slutändan ligger valet av trafikeringsalternativ i händerna på Skånetrafiken. De ska inte bara hitta den investering som är mest fördelaktigt för Ängelholms kommuns

invånare, utan även den satsning som är bäst, sett ur ett Skåneperspektiv. Detta betyder att utredningsalternativ på andra länkar i det Skånska järnvägsnätet kan anses mer samhällsekonomiskt lönsamma än de som studeras i detta examensarbete. Utifrån våra analyser drar vi slutsatsen att trafikeringsalternativ 3 är det mest realistiska och fördelaktiga alternativet för Ängelholms kommun, det vill säga en förlängning av Pågatågstrafiken till Båstad och eventuellt längre, via Hallandsåstunneln. Detta anser vi även är det bästa alternativet för Skåne som helhet. Anledningen till detta är bland annat att trafikeringsalternativet ger förbättrad framkomlighet i form av minskade restider och ökad tillgänglighet genom nya stationslägen. Dessutom förbättras Båstads koppling till övriga Skåne, och vid en förlängning vidare till Halmstad förbättras även kopplingen mellan Halland och Skåne.

Om valet faller på ett trafikeringsalternativ som innebär att en ny Pågatågsstation kommer till stånd (trafikeringsalternativ 3 och 4), är Skepparkrokens och Skäldervikens stationslägen de mest attraktiva. De två stationslägena skiljer sig markant på två plan. Skepparkroken har goda förutsättningar för en pendlarparkering, något som Skälderviken saknar. Skälderviken i sin tur har ett stort upptagningsområde, vilket Skepparkroken inte kommer i närheten av trots de nyplanerade bostäderna. Vejbyslätts stationsläge har liksom stationsläget i Skepparkroken goda villkor för anläggandet av pendlarparkering. Då stationens upptagningsområde är litet och ingen ny bebyggelse är aktuell på grund av flygbullerzonen i området, anser vi att detta stationsläge inte blir aktuellt.

Ett av målen som vi eftersträvat i detta arbete är att åtgärder och investeringar som vi föreslår ska vara långsiktigt hållbara och bidra till ett framkomligt, tillgängligt och säkert trafiksystem. En pendlarparkering vidgar stationslägets upptagningsområde, samtidigt som man får ett ökat kollektivtrafikresande. Vid satsningar på tågtrafiken erhålls i första hand en överflyttning av resenärer från buss till tåg. Med tillgång till pendlarparkering fås istället en överflyttning från bil till tåg, vilket är bättre ur miljösynpunkt. Vi anser alltså att tillgången till pendlarparkering är av sådan vikt, att Skepparkrokens stationsläge bör väljas om en ny Pågatågsstation blir aktuell.

Vid utformning av Pågatågsstation i Skepparkroken finns en rad faktorer att ta hänsyn till. Dessa är sammanfattade i nedanstående måluppfyllelse;

Tillgänglighet

- Anlägga pendlarparkering i nära anslutning till Pågatågsstationen, med möjlighet till utbyggnad vid behov
- Det bör även finnas väl tilltagen, stationsnära cykelparkering, med vind- och regnskydd samt god belysning
- Stationsläget samt busshållplatserna bör utformas efter de svaga grupperna i samhället för att göra platsen tillgänglig för alla. På så vis möjliggörs även för smidiga byten de olika transportslagen emellan

Hög transportkvalitet

- Ansluta stadsbuss och regionbuss till stationsläget samt bygga nya hållplatser för dessa så att anslutningsresor med buss blir möjliga
- Gena, säkra och komfortabla gång- och cykelvägar i anslutning till stationen bör anläggas för att få en hög utnyttjandegrad. Dessa vägar bör sammankoppla

stationsläget med närliggande bostadsområden, Valhall Park och den planerade nya bebyggelsen

Säker trafik

- Bygga planskild gång- och cykelöverfart
- Ta hänsyn till skyddszonen för elsäkerhet på 9 m. Inom detta område får inga byggnader eller planteringar anläggas

God miljö

- Med tillgång till pendlarparkering fås framför allt en överflyttning från bil till tåg
- Stationsläget i Skepparkroken möjliggör för kollektiv arbetspendling till och från verksamhetsområdet Valhall Park
- Anpassa det nya stationsläget till den befintliga bebyggelsen i Skepparkroken som är av en speciell karaktär
- Ta hänsyn till närliggande rekreationsområden och undvika alltför stora ingrepp i den vackra miljön

Hållbart samhälle

- Ny bebyggelse bör planeras efter BAST-principen, det vill säga så att god tillgänglighet och korta avstånd mellan bostäder, arbetsplatser, service och stationsläget erhålls
- Den nya bebyggelsen i Skepparkroken bör anpassas för åldersgrupper där kollektivtrafikresandet är högt. Detta kan exempelvis vara radhus för barnfamiljer eller exklusiva lägenheter för de människor som vill bo attraktivt i havsnära miljö, samtidigt som de jobbar på annan ort
- Bebyggelsen bör planeras tätt för att skapa korta avstånd och hög befolkningstäthet
- Parkeringsrestriktioner och liten parkeringsplatstillgång bör finnas vid lägenheterna och flerfamiljshusen, för att på så vis styra de boende mot att åka mer kollektivt

Positiv regional utveckling

- Genom en ny Pågatågsstation i Skepparkroken kan arbetsmarknadsregionen förstöras, vilket kommer att medföra att Ängelholm kommuns invånare kan pendla längre. Detta stärker Ängelholm kommuns kopplingar med både Skåne och Halland
- Bättre möjlighet för lokala företag att nå arbetskraft med rätt kompetens, vilket är viktigt för tillväxt och utveckling

Jämställt transportsystem

- Skapa ett attraktivt stationsläge som är lättorienterat för alla i samhället
- Öka kvinnors tillgång till utbildning och arbete genom satsning på tågtrafik

Trygghet

- Utforma en trygg station med god belysning, trygga anslutningsvägar, trots dagens perifera läge
- Placera pendlar- och cykelparkeringen så att dessa inte är ensligt belägna

Vår förhoppning är att detta examensarbete kommer bidra till att Ängelholms kommun står bättre rustad inför framtida politiska beslut. Förhoppningsvis kan arbetet utgöra ett

underlag vid kommunens planering av framtida bebyggelse samt handels- och serviceetableringar. Vår lärdom är att det vid denna typ av utredningar bör finnas en god och öppen kommunikation samt ett gott samarbete mellan kommunen i fråga, Skånetrafiken, Banverket med flera, för att uppnå ett så bra resultat som möjligt.

11 Referenser

11.1 Skriftliga källor

Andrén, Robert (2005), *Våra 15 miljömål*, Miljömålsportalen, Naturvårdsverket, <http://miljomal.nu/index.php>, 2005-09-19

Banverket (2005a), *Förstudie – Förslagshandling Trelleborgsbanan*, BRS PM 2005-04-18

Banverket (2005b), *Järnvägens roll i transportförsörjningen, Analys av nuläge och utveckling för den regionala persontrafiken i Skåne-Blekinge sedan 1988 med tyngdpunkt på åren 1997-2003*,

http://www.banverket.se/upload/pdf/jarnvagsnatet/jarnvagens_roll_samhället/Skane_del1.pdf, 2005-08-24

Banverket (2005c), *Västkustbanan, Förslöv – Ängelholm*

http://www.banverket.se/templates/StandardTtH_4463.asp, 2005-08-16

Banverket (2005d), *Motiven till tunneln*

http://www.banverket.se/templates/StandardTtH_2899.asp, 2005-08-15

Banverket (2005e), *Västkustbanan, Ängelholm - Helsingborg*

http://www.banverket.se/templates/StandardMtH_6089.asp, 2005-09-19

Banverket (2005f), *Västkustbanan*,

<http://www.banverket.se/templates/StandardTtH.asp?id=2567>, 2005-09-04

Banverket (2005g), *Tunnelbygget genom Hallandsås*,

http://www.banverket.se/templates/NyheterTH_2835.asp, 2005-09-11

Banverket (2005h), *Framtidsplan för järnvägen 2004-2015*, Persontrafik Skåne/Blekinge

http://www.banverket.se/templates/StandardTtH_10794.asp, 2005-10-05

Banverket (2005i), *Markanvändning i järnvägens närhet*, version 2004-10-12

<http://www.banverket.net/upload/pdf/jarnvagsnatet/Markanvändning/Planeringshandboken%20version%2020041012.pdf>, 2005-09-23

Banverket (2004), *Markanvändning i järnvägens närhet*, version 2004-10-12, material under revidering

Banverket (2004a), *Infrastruktursatsningar internationellt 2004-2015*,

http://www.banverket.se/upload/pdf/jarnvagsnatet/banhallningsplan/BV_FP_Del_1_040617.pdf, 2005-10-01

Banverket, Vägverket (2004), *RTI-plan, Länsplan för regional transportinfrastruktur i Skåne 2004-2015*

- Banverket (2002), *Så räknar Banverket, en beskrivning av den samhällsekonomiska kalkylen*, Borlänge
- Björn, Åsa et al (2004), *Vägars närområde*, Remissupplaga juni 2004, Dpn, Malmö
- Davidsson, Gunnar (2005), *Trafikförsörjningsplan 2005*, Skånetrafiken, Edita Västra Aros
- Engström, Jörn & Johanson, Maria (2004), *Fördjupad studie av tillgänglighet med interregional kollektivtrafik samt definition av begreppet interregional resa*, PM 2004-04-26 Rikstrafiken Tillgänglighet II, SWECO VBB, Göteborg
- GIS (2005), http://gis.kristianstad.se/kartago/gdc/images/start_angelholm.gif, 2005-10-19
- Holmberg, Bengt et al (1996), *Trafiken i samhället*, grunder för planering och utformning, Studentlitteratur Lund, ISBN 91-44-00077-4
- Holmqvist, Annika et al (2003), *Trafikplan Ängelholm*, Scandiaconsult, Malmö
- Rystam, Åsa (1998), *Färdmedelsvalet och valprocessen för lokala resor till regional tågtrafik*, Lunds Universitet, Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för Trafikteknik, Bulletin 163, Lund
- Jämit (2001), *Jämställdhet – transporter och IT*, slutbetänkande från Jämit - Jämställdhetsrådet för transporter och IT, Stockholm
- Länsstyrelsen (2005), *Miljömålen i Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram*, <http://www.m.lst.se/skane/index.cfm?page=8673D2B9-347D-EED3-FEF04EE5056C4E44>, 2005-09-19
- Megafon (1999), *Motiver for og barrierer mod Park & Ride*. Fredriksberg, Danmark
- Naturvårdsverket (2003), *Ett hav i balans samt levande kust och skärgård*, rapport 5321, CM Digitaltryck AB, Stockholm
- Nilsson, Markus (2005), *Kommunhistoria*, <http://www.engelholm.se/?mapp=107>, 2005-09-04
- Nordin, Andreas & Thylander, Mikael (2005), *Pendlar- och Samåkningsparkeringar i Skåne, en inventering och analys*, Lunds Universitet, Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för Trafikteknik, Thesis 135
- NTF (2003), *NTFs policy 2003-2005*, <http://www.ntf.se/Stockholm/pdf/NTF%20policy.pdf> 2005-09-08
- Region Skåne (2005), *Regionalt utvecklingsprogram för Skåne*, <http://www.skane.se/templates/Page.aspx?id=88122>, 2005-09-19

Reneland, Mats (1998), *Begreppet tillgänglighet*, STACTH 1998:4, Stads- och trafikplanering, Chalmers tekniska högskola, Göteborg

SCB (2005a), statistik, <http://www.scb.se/>, 2005-08-24

SCB (2005b), *Fakta om arbetet och hållbar utveckling*, http://www.scb.se/templates/Standard_96251.asp, 2005-09-08

SIKA (2002a), *Jämställda transporter? Så reser kvinnor och män*. ISBN 91-89586-26-3, Bulls Tryckeri AB, Halmstad 2002

SIKA (2002b), *RES 2001, Den nationella reseundersökningen*, ISBN 91-89586-19-0, Biger Gustafsson AB, Stockholm 2002

SIKA (2003), *Uppföljning av de transportpolitiska målen*, Rapport 2003:5, Stockholm

Serder, Lennart (2005), *PM 2005-10-10 angående förutsättningarna för etablering av en Pågatägsstation vid Vegeholm*

Skånetrafiken (2005a), *Tidtabell stadsbuss Ängelholm*, <http://www.skånetrafiken.se>, 2005-09-15

Skånetrafiken (2005b), *Tidtabell regionbuss*, <http://www.skånetrafiken.se>, 2005-09-15

Skånetrafiken (2003), *Resandeutveckling på tågen (på- och avstigande en normal höstvardag). Summa av samtliga tågslag*

Skånetrafiken (2002), *Pendling mellan tätorter 2002*, Förvärvsarbetande 2002 med bostad och arbetsplats inom Skåne län

Skånetrafiken (2001), *Strategi för utveckling av Skånetrafikens tågtrafik*, PM 2001-05-22, <http://www.skånetrafiken.skane.se/informationroot/DOCUMENT/82856/74-82856.pdf>, 2005-10-14

Tellerup, Frederik (2005), *Väst kustbanan*, <http://www.jarnvag.net/banguide/Lund-Goteborg.asp>, 2005-09-11, 2005-09-11

Tyréns infrakonsult (2001), *Parkeringsutredning, 2001*

VGU (2004), *Vägar och gators utformning*, VV Publikation 2004:80, ISSN: 1401-9612

TRAST (2004), *Trafik för en Attraktiv Stad*, Utgåva 1, ISBN: 91-7289-238-2, Elanders Berlings AB, Malmö.

Vägverket (2005), *Riksdagens transportpolitiska mål*, http://www.vv.se/templates/page3_25.aspx, 2005-09-19

Ängelholm (2005a), *Översiktsplan 2004*

<http://www.engelholm.se/index.php?mapp=340&dok=390&DocSection=2>, 2005-08-18

Ängelholm (2005b), *Utvecklingsplan, Ängelholm – Helsingborg flygplats 2004*
http://www.lfv.se/upload/Flygplatser/Ängelholm/pdf/Utvecklingsplan%20Sammanfattning_041005.pdf, 2005-08-23

Ängelholm (2005c), *Program till fördjupad översiktsplan för Skälderviken, Valhall park och flygplatsområdet*, Stadsarkitektkontoret Ängelholms kommun, förslag KS 2005-10-05

Wendle, Björn (2003), *Skåne-MaTs, Miljöeffekter av tågsatsningar i Skåne*, delrapport 8, Trivector rapport 2003:12, Trivector Traffic, Lund.

11.2 Muntliga källor

Améen, Mats & Ekberg, Andreas (2005), Skånetrafiken, Hässleholm

Bjerkemo, Sven-Allan (2005), Bjerkemo Konsult, Lund

Carlberg, Charlotte & Persson, Carl-Magnus (2005), Banverket Södra Banregionen, Malmö

Nilsson, Daniel (2005), Region Skåne, Kristianstad

Nygren, Lina (2005), Stadsbyggnadskontoret, Ängelholms kommun

Bilaga 1 Statistik

A Befolkningsutveckling i Ängelholms kommun (SCB, 2005a)

År	Folkmängd	Förändring
1992	35 238	
1993	35 658	420
1994	36 092	434
1995	36 491	399
1996	36 553	62
1997	36 638	85
1998	36 921	283
1999	37 054	133
2000	37 312	258
2001	37 505	193
2002	37 706	201

B Utpendling från Ängelholm till vissa kommuner 2003 (SCB, 2005a)

Arbetsort	Antal utpendlare
Båstad	938
Malmö	300
Lund	137
Landskrona	80
Helsingborg	2488
Ängelholm	10309
Halmstad	210
Köpenhamn	14
Helsingör	12

C Inpendling från vissa kommuner till Ängelholm 2003 (SCB, 2005a)

Bostadsort	Antal inpendlare
Båstad	804
Malmö	81
Lund	49
Landskrona	90
Helsingborg	941
Ängelholm	10309
Halmstad	90
Köpenhamn	1

Bilaga 2 Kartläggning av restider

Teckenförklaring;

B = bil

T = tåg, Pågatåg

Bu = buss

By = bytestid, 10 minuter

* betyder att vi har lagt till 4 minuter på restiden med tåg mellan Ängelholms C - Båstad samt Ängelholm C – Halmstad eftersom två nya stopp (Förslöv och stationsläge 1, 2 eller 3) tillkommer (2+2 minuter).

** betyder att vi har lagt till 6 minuter på restiden med tåg mellan Ängelholms C - Båstad samt Ängelholm C – Halmstad eftersom tre nya stopp (Förslöv, Grevie och stationsläge 1, 2 eller 3) tillkommer (2+2+2 minuter).

A Restider (i minuter) från Skälderviken idag och efter förändring (trafikeringsalternativ 2).

Från Skälderviken	Ängelholm	Helsingborg	Lund	Malmö	Båstad	Halmstad	Göteborg
Idag	11 Bu	11Bu+10By+21T = 42	11 Bu+10 By+62 T = 83	11Bu+10By+78 T = 99	(40-11) Bu = 29	11Bu+10By+38T = 59	11Bu+10By+120T= 141
Efter förändring	3 T	3T+21T= 24	3T+62T = 65	3T+78T = 81	3T+10By+20T= 33	3T+10By+38T = 51	3T+10By+120T = 133
Restidsförändring	-8	-18	-18	-18	+4	-8	-8

B Restider (i minuter) från Skälderviken idag och efter förändring (trafikeringsalternativ 3).

Från Skälderviken	Ängelholm	Helsingborg	Lund	Malmö	Båstad	Halmstad	Göteborg
Idag	11 Bu	11Bu+10By+21T = 42	11 Bu+10 By+62 T = 83	11Bu+10By+78 T = 99	(40-11) Bu = 29	11Bu+10By+38T = 59	11Bu+10By+120T= 141
Efter förändring	3 T	3T+21T= 24	3T+62T = 65	3T+78T = 81	(12,3+4*) T-3T= 13,3	13,3T+(38-20)T= 31,3	120T-20T+13,3T+10By= 123,3
Restidsförändring	-8	-18	-18	-18	-15,7	-27,7	-17,7

C Restider (i minuter) från Skepparkroken idag och efter förändring (trafikeringsalternativ 3).

Från Skepparkroken	Ängelholm	Helsingborg	Lund	Malmö	Båstad	Halmstad	Göteborg
Idag	13 Bu	13Bu+10By+21T = 44	13 Bu+10 By+62 T = 85	13Bu+10By+78 T = 101	(40-13) Bu = 27	13Bu+10By+38T = 61	13Bu+10By+120T= 143
Efter förändring	4,5 T	4,5T+21T= 25,5	4,5T+62T= 66,5	4,5T+78 T= 82,5	(12,3+4*) T-4,5T= 11,8	11,8T+18T= 29,8	(120-20)T+11,8T+10By= 121,8
Restidsförändring	-8,5	-18,5	-18,5	-18,5	-15,2	-31,2	-21,2

D Restider (i minuter) från Vejbyslätt idag och efter förändring (trafikeringsalternativ 3).

Från Vejbyslätt	Ängelholm	Helsingborg	Lund	Malmö	Båstad	Halmstad	Göteborg
Idag	11 B	11Bu+10By+21T = 42	11 Bu+10 By+62 T = 83	11Bu+10By+78 T = 99	16 B	(44-11) B = 33	11B+10By+120T= 141
Efter förändring	7 T	7T+21T= 28	7T+62T= 69	7T+78T = 85	(12,3+4*) T-7T= 9,3	18T+9,3T= 27,3	(120-20)T+9,3T+10By= 119,3
Restidsförändring	-4	-14	-14	-14	-6,7	-5,7	-21,7

E Restider (i minuter) från Skälderviken idag och efter förändring (trafikeringsalternativ 4).

Från Skälderviken	Ängelholm	Helsingborg	Lund	Malmö	Båstad	Halmstad	Göteborg
Idag	11 Bu	11Bu+10By+21T = 42	11 Bu+10 By+62 T = 83	11Bu+10By+78 T = 99	(40-11) Bu = 29	11Bu+10By+38T = 59	11Bu+10By+120T= 141
Efter förändring	3 T	3T+21T= 24	3T+62T = 65	3T+78T = 81	(20+6**) T-3T= 23	(38+6**)T-3T= 41	(120-38)T+41T+10By= 133
Restidsförändring	-8	-18	-18	-18	-6	-18	-8

F Restider (i minuter) från Skepparkroken idag och efter förändring (trafikeringsalternativ 4).

Från Skepparkroken	Ångelmholm	Helsingborg	Lund	Malmö	Båstad	Halmstad	Göteborg
Idag	13 Bu	13Bu+10By+21T = 44	13 Bu+10 By+62 T = 85	13Bu+10By+78 T = 101	(40-13) Bu = 27	13Bu+10By+38T = 61	13Bu+10By+120T = 143
Efter förändring	4,5 T	4,5T+21T = 25,5	4,5T+62 T = 66,5	4,5T+78 T = 82,5	(20+6**) T-4,5T = 21,5	(38+6**)T-4,5T = 39,5	(120-38)T+39,5T+10By = 131,5
Restidsförändring	-8,5	-18,5	-18,5	-18,5	-5,5	-21,5	-11,5

G Restider (i minuter) från Vejbyslätt idag och efter förändring (trafikeringsalternativ 4).

Från Vejbyslätt	Ångelmholm	Helsingborg	Lund	Malmö	Båstad	Halmstad	Göteborg
Idag	11 B	11Bu+10By+21T = 42	11 Bu+10 By+62 T = 83	11Bu+10By+78 T = 99	16 B	(44-11) B = 33	11B+10By+120T = 141
Efter förändring	7 T	7T+21T = 28	7T+62T = 69	7T+78T = 85	(20+6**) T-7T = 19	(38+6**)T-7T = 37	(120-38)T+37T+10By = 129
Restidsförändring	-4	-14	-14	-14	+3	+4	-12

Bilaga 3 Analys av trafikeringsalternativ 0-5

Trafikeringsalternativ

- 0: Trafikering som i dagsläget
- 1: Öresundståg timmestrafik
- 2: Pågatåg till Skälderviken
- 3: Pågatåg till Båstad och eventuellt längre (till Halmstad), via tunneln
- 4: Pågatåg till Båstad och eventuellt längre (till Halmstad), via Sinarpsdalen
- 5: Ytterligare utökad Öresundstågstrafik

Stationsläge

- 1: Skälderviken
- 2: Skepparkroken
- 3: Vejbyslätt

Restidsvinst

- 0: oförändrat
- 1: 1-30 min
- 2: 31-60 min
- 3: 61-90 min
- 4: >91 min

Tillgänglighet

- 0: oförändrat
- 1: förbättrad tillgänglighet åt söder eller norr (sett från Ängelholm)
- 2: förbättrad tillgänglighet åt söder och norr (sett från Ängelholm)

Tidsperspektiv

- 0: tidsperspektiv på över 20 år
- 1: kan genomföras då tunneln är färdigställd
- 2: kan genomföras idag

Trafiksäkerhet

- 0: inga säkra korsningspunkter
- 1: gång- och cykeltunnel eller planskild korsning mellan väg och järnväg
- 2: gång- och cykeltunnel och planskild korsning mellan väg och järnväg

Nya stationer

- 0: oförändrat
- 1: tillkomst av en ny station
- 2: tillkomst av två nya stationer
- 3: tillkomst av tre nya stationer

Investeringskostnad

- 0: oförändrad
- 1: anläggande av station
- 2: anläggande av station med vändmöjlighet
- 4: upprustning av Sinarpsbanan

Bilaga 4 Stationslägen - bilder

A Stationsläget i Skälderviken



B Stationsläget i Skepparkroken



C Stationsläget i Vejbyslätt



Bilaga 5 Stadsbusslinje - karta

Stadsbusslinje 1 Midgård – Nya Kungsgården – Centrum – Ängavången



Stadsbusslinje 2 Vejbystrand – Skälderviken – Centrum - Kulltorp

