

## C-UPPSATS

# Bilen och staden

*En studie mellan människa och ny teknik med  
den norrbottniska staden Piteå i centrum*

ANDREAS PETTERSSON

Institutionen för Industriell ekonomi och samhällsvetenskap  
Avdelningen för Samhällsvetenskap

HISTORIA

*Vetenskaplig handledare:* Staffan Hansson

## **Abstract**

Uppsatsen är en studie som avgränsats från när den första bilen i Piteå dök upp, 1903, tills massbilismen fick sitt genombrott på 1950- talet.

Syftet är att studera mötet mellan människa och ny teknik och det skall göras med bilismen som exempel. Syftet är att så långt det är möjligt sätta den norrbottniska staden Piteå i centrum för studien.

Frågorna som ställts och besvarats i förhållandet till syftet handlar om hur bilismen utvecklades, hur människorna reagerade på de första bilarna, vad som gjorde den lockande och attraktiv, vilka svårigheter man kunde möta som bilist och vilka aktörerna var som arbetade för att främja bilismen.

Aktörer som Kungliga Automobilklubben (KAK) arbetade tillsammans med Väg och Vatten ingenjörerna för att få bättre vägar i Sverige. Man argumenterade bland annat för att industrin skulle få det mycket bättre om man gjorde om vägarna. Även i Piteå så arbetade man mycket för att få nya vägar man hade en vägnämnd som hade tillsats för att se till att vägarna blev bättre i och runt Piteå. De arbetade även för att få broar över Piteå älven och för att förbättra olika ödebygdevägar.

När de första människorna kom i kontakt med den nya teknologin väcktes en viss nyfikenhet och förundran. Vi den här tiden visste man inte att bilen för alltid skulle förändra samhället, dess infrastruktur och utveckling.

<b>1 SAMMANFATTNING</b>	<b>3</b>
<b>2 INLEDNING</b>	<b>5</b>
2.1 Syfte	6
2.2 Motivering	6
2.3 Avgränsning	7
2.4 Teori/Metod	7
2.5 Material	7
<b>3 BILEN SOM FENOMEN</b>	<b>10</b>
3.1 Reaktionen	11
3.2 Nyttotrafik	13
3.3 Bilismens utveckling	14
<b>4 PROBLEMEN</b>	<b>17</b>
4.1 Vägkampen och problemen	17
4.2 Däck	19
4.3 Bilimport och reservdelar	20
<b>5 AKTÖRERNA</b>	<b>22</b>
5.1 Kungliga Automobilklubben	22
5.2 Infjärdens Bilägares Inköpsförening	23
5.3 Piteå Vägnämnd	24
<b>6 SLUTSATS</b>	<b>26</b>
<b>7 KÄLLFÖRTECKNING/LITTERATURFÖRTECKNING</b>	<b>28</b>
7.1 Otryckta källor	28
7.2 Litteratur	28
7.3 Tidningar	28
7.4 Artiklar Internet	28

# 1 Sammanfattning

I och med att bilismen började utvecklas i början av 1900- talet var man tvungen att hitta nya användningsmöjligheter. Detta ogillades av många bönder trots att man ställde till med stor fest när de första bilarna gled fram på gatorna. Människorna var förundrade över den nya teknologin och en viss nyfikenhet väcktes. Vi den här tiden visste man inte att bilen för alltid skulle förändra samhället, dess infrastruktur och utveckling.

Som jag skrev ovan så ogillades bilarna av många bönder de ansågs vara ”djävulens verktyg” och andra saker som inte var gudfruktiga. Bönderna var så konservativa, de hade haft sina hästar i många århundraden som de använt till allting, både som transportmedel och för att plöja åkrarna. De vill inte ha några förändringar. Det var dock annorlunda med ungdomarna. På 30- talet så kunde bilen stå för ungdomsrevolt. Detta var på grund av att man ville stå upp mot den äldre generationen eftersom de inte gillade den nya tekniken.

Trots motståndet så började man se nya möjligheter för bilen. Det var inte bara bekvämare att åka bil, det gick dessutom snabbare. I alla fall på de ställen där det fanns bättre vägar. I Svensbyn började man tidigt med lastbil för att distribuera mjölken som tillverkades i mejeriet till Piteå stad. Affärsidéer började uppstå genom att man började starta taxirörelser. I Piteå startade Piteå Taxi sin verksamhet i början på 1940- talet.

Utvecklingen hade ändå bara börjat och man började se problemen för bilarna och bilägarna. Främst så var vägarna ett stort problem. Från att ha varit skötta av bönderna började man nu med att införa vägplogning genom lokala instanser. Dessutom så var bilen ännu inte fulländad. Det fanns många branta backar på landsbygden som bilarna inte orkade med att ta sig uppför genom att deras motorer var för svaga. Detta var inte de enda problemen. Man började också se att däcken var alldeles för dåliga i kombination med de dåliga vägarna. Detta ledde också till starka argument för ett förbättrat vägnät.

I början av bilismens framfart var det dessutom svårt att ens få ta på en bil. Innan man började få bilhandlare i småstäderna var man tvungen att importera bilar från Amerika. Dessutom så fanns det få reservdelar i Sverige så att om bilen gick sönder så fick man antingen tillverka den själv eller beställa den från staterna.

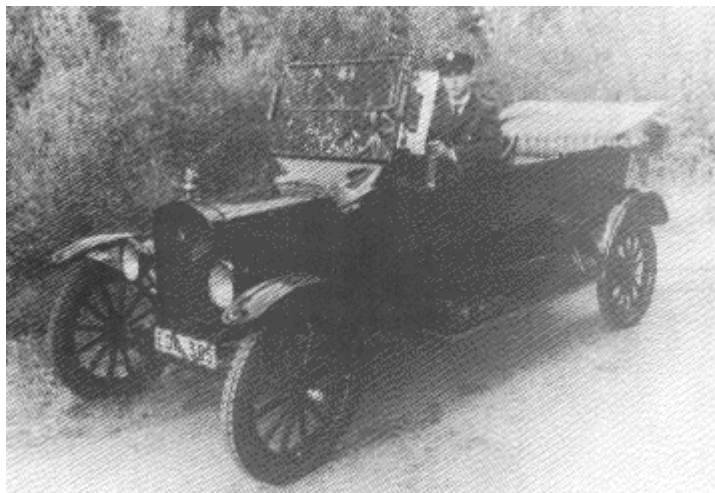
Det fanns också de som arbetade för vägarna. Kungliga Automobilklubben (KAK) arbetade tillsammans med Väg och Vatten ingenjörerna för att få bättre vägar i Sverige. Man argumenterade bland annat för att industrin skulle få det mycket bättre om man gjorde om vägarna. Man drog inte in bilen så mycket i det hela. Utan försökte få de ledande politikerna att förstå, genom att man sa att om Sverige skulle ses som välfärdsstat så behövde man nya vägar.

I Piteå så arbetade man mycket för att få nya vägar man hade en vägnämnd som hade tillsats för att se till att vägarna blev bättre i och runt Piteå. De arbetade även för att få broar över Piteå älven och för att förbättra olika ödebygdsvägar.

## 2 Inledning

Den första bilen som byggdes med bensinmotor byggdes 1865 av en tysk – österrikisk uppfinnare vid namn Siegfried Marcus. De första praktiskt användbara motorvagnarna byggdes oberoende av varandra av de tyska ingenjörerna Carl Benz och Gottlieb Daimler. På 1890- talet upptogs en fabriksmässig tillverkning av bland annat Peugeot.

Det största genombrottet för biltillverkning kom först 1907 med Henry Fords löpande band teknik (T- Ford).<sup>1</sup>



Den första svenskbyggda bilen var en ångbil som byggdes av målaren Jöns Cederholm och hans bror, smeden Anders Cederholm omkring 1890, med en viss hjälp av vagnmakaren Eliasson i Ystad.<sup>2</sup>

I Piteå fick man syn på den första bilen den 14 augusti 1903. Det var då engelsmannen Charles Jasper Glidden rullade in på Piteås gator med en engelskbyggd s.k. Napier. Det är vid denna tidpunkt som min uppsats börjar.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Bra böckers Lexikon 3, Tryckt 1983

<sup>2</sup> Bilens Historia, Curt Borgenstam s. 24

<sup>3</sup> Piteå Tidningen 20030730

## 2.1 Syfte

Syftet med denna uppsats är att studera mötet mellan människa och ny teknik och det skall göras med bilismen som exempel. Syftet är att så långt det är möjligt sätta den norrbottniska staden Piteå i centrum för studien. Där detta inte är möjligt får andra platser i Sverige med liknande förhållanden tjäna som studieobjekt.

Studien kommer att byggas upp kring följande frågor:

- Hur såg man på bilen som fenomen när den dök upp? Vad gjorde den lockande/attraktiv?
- Hur utvecklades bilismen i Norrbottens Län?
- Vilka problem/svårigheter mötte bilismen inledningsvis?
- Hur agerade man för att öka/befrämja bilismens utveckling? Vilka var aktörerna? Vilka olika åtgärder vidtogs.

## 2.2 Motivering

Detta område är viktigt för att man ska förstå att bilen är en ganska ny företeelse. Man har inte kommit speciellt långt i utvecklingen av bilar enligt min åsikt, förutom att då oljekrisen kom på 70-talet var vi tvungna att börja bygga mer bränslesnåla bilar. Amerikanarnas stora V8 motorer var tvungna att lämna plats till de europeiska mindre bilarnas bränslesnålare motorer.<sup>4</sup>

Forskningen kan öka förståelsen för varför bilen är så viktig idag och varför den är en så stor del av människors liv. Samtidigt också se om miljöfrågorna var viktiga redan i början av bilens framfart. Dessutom kan man få en insyn i hur människor började arbeta för att få bättre vägar så att man kunde börja arbeta för den växande industrin.

---

<sup>4</sup> Bra Böckers Lexikon 3 Tryck 1983

## 2.3 Avgränsning

Denna uppsats kommer att avgränsas från när den första bilen i Piteå dök upp till massbilismen fått sitt genombrott. Som enligt Rune Andréasson skulle ha skett på 50-talet. Detta genom att industrin gick för fullt, handeln blomstrade, krigsårens avspärningar var över och krigsregleringarna kunde avvecklas. Han menar att det var då bilismen fick sitt verkliga genombrott i Sverige tillsammans med att regeringen Erlander, med Tage Erlander, statsminister i Sverige åren 1946-1969, hade en positiv syn på samhällets motorisering.<sup>5</sup>

Åren jag talar om är från 1903, då engelsmannen Charles Jasper Glidden<sup>6</sup> rullade in i Piteå med sin bil på en 1000 mil lång resa till polcirkeln, till slutet av 1950.

## 2.4 Teori/Metod

Arbetet med denna forskning kommer att präglas av ett hermeneutiskt synsätt. Enligt detta existerar inte världen oberoende av betraktaren, utan betraktarens förståelse utgör istället en viktig del av hur världen uppfattas. Med detta menas att fakta och värderingar inte kan skiljas åt. Därför blir det viktigt att inte förtiga kunskaper ideologier och förhandsuppfattningar som kan påverka undersökningsresultatet.<sup>7</sup>

För att hitta svaren på mina frågeställningar kommer en kvalitativ undersökning att genomföras med hjälp av litteraturstudier eller s.k. sekundärmaterial för att få en ökad förståelse i ämnet. Tidningar från den aktuella perioden kommer också att behandlas. Primärmaterial kommer att inhämtas från Piteå Kommuns arkiv.

## 2.5 Material

Ett av de projekt som bedrivits är hur nätverken och motororganisationerna utvecklades av Rune Andréasson och hans medarbetare. Han ansåg att för motorismens utveckling så behövdes en samverkan mellan aktörerna d v s organisationerna, företagen och

---

<sup>5</sup> Bilismens genombrott i Sverige, Rune Andréasson, 1997 s. 14

<sup>6</sup> Piteå Tidningen 20030730

<sup>7</sup> Vetenskapsfilosofi, Molander B, 1988



myndigheterna.<sup>8</sup> De skriver att deras studie är unik eftersom ingen tidigare har skrivit om detta och eftersom de själva var med och utvecklade organisationerna som av upphov till bilismens genombrott.

En annan bok av Pär Blomkvist behandlar billobbyismens och svenska vägföreningen arbetade i samma riktning för framväxten av det svenska bilsamhället under perioden 1914-1959. Han vill visa att billobbys inflytande över bilismens etablerande, speciellt under 20-talet, ledde fram till antagandet av förslaget *Vägplan för Sverige, 1959*. Dessutom så visar han också att bilismens intressenter tillsammans med Väg och Vatteningenjörer hade stort inflytande över kunskapsinnehållet i såväl vägplanen som tidigare moment.<sup>9</sup>

Har även läst en bok utgiven av Nordiska Museet med olika författare bl.a. Pär Blomkvist som dyker upp igen. De skriver att ingen faktor som bilismen och bilen har bidragit så mycket till att förändra det svenska samhället och vårt sätt att leva. Under sin hundraåriga historia har bilen lagt grunden till en svensk storindustri av nationalekonomisk betydelse, skapat en arbetsmarknad av nya yrken, format landskap och bebyggelse. Inte minst så har bilen kommit att inverka på våra levnadsmönster och vårt sätt att se på och värdera tillvaron.<sup>10</sup>

Trots alla dessa bra böcker finns ingen information i dem om exempelvis hur man i en småstad som Piteå funderade på miljöfrågor. Det mesta handlar om Sveriges centrum, Stockholm o s v. Dock så gör dessa faktorer det bara trevligare eftersom jag vet att ingen skrivit om detta tidigare ur småstadsperspektiv.

Det primärmaterial som fanns var i huvudsak Piteå vägnämnds protokoll som fanns på Piteå kommuns arkiv. Eftersom detta material bestod av nedskrivna protokoll som kontrollerats och undertecknats av ansvariga så anses detta ha högt källvärde. Det är dessutom samtida och speglar hur arbetet med vägarna gick till på den tiden. Det som hittades i protokollen gick dessutom att knyta ihop till litteraturen.

Sekundärmaterial som jag berättat om ovan hade mycket bra källvärde genom att det är skrivet av människor som är insatta i branschen inte minst boken av Rune Andréasson som

---

<sup>8</sup> Bilismens genombrott i Sverige, Rune Andréasson, 1997. s. 9

<sup>9</sup> Den goda vägens vänner, Pär Blomkvist, 2001, s. 238

<sup>10</sup> Drömmen om bilen, Nordiska Museet, 1996, s. 7

har arbetat med de flesta motororganisationer. Han skriver i sin bok *Bilismens genombrottsår i Sverige* att de arbetat med boken genom att använda egna erfarenheter och minnen för att komplettera det som redan är känt.<sup>11</sup>

Boken av Pär Blomkvist har också ett högt källvärde. Han har samlat material från många motororganisationer och inte minst Svenska vägföreningen som har gett honom mycket material och dessutom är det en avhandling. Så hans bok är skriven utifrån Primärmaterial.

Gunnar Hoppes bok, *Vägarna inom Norrbottens län*, har också ett högt källvärde eftersom den är så samtida med min undersökning. Undersökningen kom ut redan 1945 och då kan man anse att den ger en bra bild av hur bilismen var under den här tiden.

Sedan har också en del artiklar från Piteå Tidningen undersökts både samtida och artiklar som skrivits idag. Dessa har använts för att visa hur man tänkte om bilismen på den tiden och hur människorna kunde reagera på de första bilarna. Källvärdet är väl inte lika högt som ett primärmaterial men det håller som ett bevis på åtminstone hur en människa d v s reportern såg på exempelvis den första bilen som rullade på Piteås gator.

---

<sup>11</sup> Bilismens genombrott i Sverige, Rune Andréasson, 1997. s. 9

### 3 Bilen som fenomen

*"Dagens stora händelse i vår stad har varit den genom tidningarna förebådade automobilen hvilken är sysselsatt med att rusa emot nordpolen med amerikanen mr Glidden, hans fru och två chaffeurer. Efter att hafwa lämnat Skellefteå wid frukostdags anlände det märklige odjuret hit wid 1-tiden på middagen och mottogs högtidligt af hela Piteå som uppställt sig på parad i dubbla leder längs Storgatan whilken hade den sällsporda äran att bli öfwerrullad af den första automobil som blifwit skådad i Piteå".<sup>12</sup>*

Enligt Piteå tidningen år 1903, så anlände Glidden med den första bilen man sett i Piteå någonsin. Det verkar som att bilen drog uppmärksamheten till sig redan från första stund. Piteborna gick man ur huse för att se de nya tekniska innovationerna. Redan här väcktes kanske frågor hos människorna som skulle visa sig betydande för bilismens utveckling.

Den frågan jag ställer mig i det här avsnittet lyder:

Hur såg man på bilen som fenomen när den dök upp? Vad gjorde den  
Lockande / attraktiv?

I frågeställningen behandlas punkter som prestige hos de första bilägarna, användandet av nyttotrafik och nöjesmöjligheter.

När bilen dök upp var det naturligtvis en stor teknisk innovation. Människor som förr varit tvungna att förlita sig på häst och vagn kunde nu börja fundera på att skaffa en "självgående vagn". Detta var dock inte för alla. De människor som skaffade sig en bil var de som var av stor betydelse politiskt och som var höga ämbetsmän. Då exempelvis bilen först kom till landsbygden så var det troligtvis landshövdingen som körde den eller stora finanspampar som Glidden som gjorde promotion resor för bilen.

---

<sup>12</sup> Piteå Tidningen 20030730

### 3.1 Reaktionen

Hur reagerade då människorna på de första bilarna? För att svara på den frågan måste man försöka förflytta sig tillbaka i tiden. Självklart var det en stor sak när en bil kom till byn eller småstaden. De var dock mycket sällsynta i början på 1900- talet. Vendela Heurgren beskriver det på ett sätt som jag tycker verkar rimligt. Hon skriver:

*”Denna dag kom fjärdingsmannen cyklande med meddelandet till fadern om att landshövdingen skulle åka bil till Karesuando. Familjen fick bråttom om att upplysa hela byn om tilldragelsen. Höbärgningen hade ännu inte börjat och många kunde lämna sina sysslor några timmar för att slå sig ned på stranden vid färjeläget. Någon tog med sig kaffepannan, gjorde upp eld och kokade kaffe. Spänningen var stor när den svarta Forden efter flera timmars väntan kom åkande. När bilen tog mark efter färjeturen, vinkade landshövdingen genom rutan. Alla bugade och neg. Tysta stod de där sedan och beundrade bilen den korta stund det varade. Den fick genast upp hög fart och försvann i ett moln av fint grus”.*<sup>13</sup>

Dock var det inte alla som tyckte om bilen. Det som beskrivits ovan är bara en sida av vad befolkningen tyckte om det nya tekniska fenomenet. Under början av 1900- talet så var lantbruket huvudnäringen. Endast en femtedel av befolkningen bodde i städerna. Emigrationen var stor till Amerika och man ansåg att staden var idealet med maskiner, folkbildning och vetenskap. Sverige skulle resa sig ur fattigdom och bli en modern industrination. Man hävdade att det var bönderna som hindrade utvecklingen.<sup>14</sup> Landsbygdsbefolkningen såg på bilen som ett främmande fenomen som störde invanda mönster. Gamla människor ansåg att t. ex bilen var ett uttryck för djävulen, eller att då vagnarna kunde gå utan hästar, då var världens undergång nära.<sup>15</sup>

En viktig orsak till böndernas motstånd var deras relation till hästen. Den hade använts som transportmedel i generationer. Det blev en uppenbar krock mellan bilen och hästen när man märkte hur hästen blev nervös och ibland gav sig av i sken när det bullrande vidundret mötte

---

<sup>13</sup> Drömmen om bilen, 1996, Vendela Heurgren s.55

<sup>14</sup> Drömmen om bilen, 1996, Vendela Heurgren s.57

<sup>15</sup> Drömmen om bilen, 1996, Vendela Heurgren s.58

det annars så lugna kreaturet. Dock så var bilisterna skyldiga att stiga ur bilen och hjälpa körsvennen att få ordning på sin häst när de möttes. Men irriterade sig också på när exempelvis hölasset inte kom ur vägen tillräckligt fort.<sup>16</sup>

Dessa två sidor fanns överallt. Man kan förstå böndernas ilska när man på vissa ställen till och med försökte förbjuda biltrafik på landsvägen. Man gjorde narr av varandra och bönderna hade mycket roligt åt när bilarna fick motorproblem.

Fattigdomen var utbredd i början av 1900- talet och de som trots detta köpte en bil blev offer för de andras blickar. Troligtvis var många avundsjuka för att de haft råd att skaffa bil, men samtidigt så undrade de också var pengarna kommit ifrån.<sup>17</sup> Det var ju bara cheferna och de stora hemmansägarna som hade råd att skaffa bil.

Ungdomarna under den här tiden var också missnöjda. Många, eller de flesta, hade aldrig någon möjlighet att få prova på att åka bil. I början av 1900- talet var det cykel som gällde för dem. Bilen blev en tydlig generationsfråga där de äldre hade en djup misstro medan de unga fascinerades av det nya tekniska fenomenet. Vendela Heurgren menar att bilen redan på 30-talet kunde stå för ungdomsrevolt vilket preciseras i ett av hennes exempel:

*” På 30-talet rådde, som alla vet, stor penningknapphet. Icke förty hade en yngling här i socknen skaffat sig bil och därtill en fabriksny sådan. Bil var inte var mans egendom dåförtiden och när någon, som kände till den unge mannens ekonomi, dristar sig till att fråga, hur han kunde ha råd, så svarade han: Det är bättre vara kung för en dag än att vara en skit i hela sitt liv.”<sup>18</sup>*

Bilen blev ett medel med vilken man kunde provocera den äldre generationen. Man ville inte bara arbeta utan också kunna förlusta sig med nöjsamma och trevliga saker. Man ville bli modernare helt enkelt.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Drömmen om bilen, 1996, Vendela Heurgren s.60

<sup>17</sup> Drömmen om bilen, 1996, Vendela Heurgren s.65-66

<sup>18</sup> Drömmen om bilen, 1996, Vendela Heurgren s.66

<sup>19</sup> Drömmen om bilen, 1996, Vendela Heurgren s.66

De som köpte bil bröt mot arbetsmoralen. Man var tvungen att sköta sig, vara sparsam och trygga framtiden. Bilen med sin ställning som statussymbol utgjorde ett brott mot dessa värderingar. Ett stort antal människor på landsbygden var kritiska mot bilen.

Under 20-talet skaffade sig dock fler och fler människor bil, men de skilde sig från de andra. Vissa grupper enligt Vendela Heurgren var de första att skaffa sig bil. Handlare och andra egna företagare som frisörer, smeder och slaktare tillhörde de som höll tätpositionerna tillsammans med de unga bondsönerna. Också många lärare och svenskamerikaner märks bland de första bilägarna. Nästan alltid finansierades det första bilköpet med att bilägaren erbjöd sina tjänster till bybor som skulle till läkaren eller kyrkan.<sup>20</sup>

### 3.2 Nyttotrafik

I Piteå så började nog många märka förändringar i slutet av 20-talet. Det var allt fler människor som började skaffa sig bil. Man märker det att exempelvis redan 1924 så skaffade Paul Karlsson, bonde i Svensbyn sin allra första bil.<sup>21</sup>

Det fanns också ett mejeri i Svensbyn som användes livligt av bönderna, människor brukade frakta mjölken på cykel, häst eller så hade man olika körlag från de större gårdarna. Före bilen fanns, hade man transporterat mjölken med häst till Piteå, men 1928 hade mejeriet inköpt en egen lastbil som kunde lasta max ett ton.<sup>22</sup> Denna mjölkbil var ägd av Timon Öhman och var i bruk ända tills 1940 då mejeriet i Piteå var färdigbyggt och det i Svensbyn lades ned.<sup>23</sup>

I ett samtal med en äldre farbror kom det fram att den första taxirörelsen i Piteå ägdes av en Herr Larsson som bodde på Strömsborg. Det var någon gång i början av 1930-talet han startade sin verksamhet i Piteå. Den stora taxirörelsen kom igång först senare i början av 40-talet, då man hade en egen liten kur nedanför nuvarande kyrkcenter i Piteå.

Sedan innebar bilismen ett stort uppsving för industrierna i Piteå. Det fanns många sågverk så lastbilar blev viktiga när man börjat avverka längre och längre ifrån fabriken. Man behövde

---

<sup>20</sup> Drömmen om bilen, 1996, Vendela Heurgren s.67

<sup>21</sup> Svensbyn del 1, 1986, Nils Sigurd Pettersson, s.111

<sup>22</sup> Svensbyn del 1, 1986, Nils Sigurd Pettersson, s.109

<sup>23</sup> Svensbyn del 1, 1986, Nils Sigurd Pettersson, s.97-98

inte lika många arbetare i skogen för att frakta timmer till sågverken. Även om man inte kunde lasta så mycket på lastbilarna och vägarna var på många ställen under all kritik.

### 3.3 Bilismens utveckling

Hur utvecklades bilismen? Denna fråga ska besvaras genom att studera Gunnar Hoppes avhandling *Vägarna inom Norrbottens län*.

För att få en uppfattning om hur trafiken utvecklades så vill man först se hur många hästar som trafikerade vägarna som fanns i mitten på 1800- talet. Efter att fått angivelser från skjutskommittéen så menar Hoppe att det utgick ungefär 4 hästar om dagen från Luleå, Piteå och Boden tillsammans.<sup>24</sup>

Han har också uppgifter från 1936 års trafikräkning som innefattar samhällena Rånbyn, Töre, Kalix, Älvsbyn och Gällivare- Malmberget som berättar att det på varje huvudinfartsväg till dessa samhällen, färdades, i båda riktningarna 200 eller fler fordon per dygn.<sup>25</sup>

Kustlandsvägen hade också ganska stark trafik, vid Jävre 130 fordon per dygn till och från Skelleftehället, 100 till och från Pitehället, vid Norrfjärden omkring 200 fordon till och från Pitehället och lika mycket till och från Lulehället.<sup>26</sup>

När man reste ute i lappmarkerna fick man räkna med mindre trafik. Omkring 20 fordon per dygn färdades på de vägarna.<sup>27</sup>

Under 1965 så gjorde vägnämnden en undersökning. Den gick ut på att räkna bilar på E4: an under en dag. Jag visar denna undersökning för att man ska få en uppfattning av hur många fordon som reste mellan Piteå och Luleå under en sommar 1965<sup>28</sup> och hur bilismen utvecklats sen 1936.

---

<sup>24</sup> Vägarna inom Norrbottens Län, Gunnar Hoppe, 1945, s331

<sup>25</sup> Vägarna inom Norrbottens Län, Gunnar Hoppe, 1945, s332

<sup>26</sup> Vägarna inom Norrbottens Län, Gunnar Hoppe, 1945, s332

<sup>27</sup> Vägarna inom Norrbottens Län, Gunnar Hoppe, 1945, s333

<sup>28</sup> Centralarkivet Piteå Kommuns Vägnämnd 1943- 1968

Mot E4 Luleå

	Dagligen	Tillf.	Summa	Antal pers.
Personbilar	86	46	152	274
Lastbilar	4	7	11	21
Bussar	3	0	3	30
Motorcyklar	1	2	3	3
Summa	94	55	149	328

*Tabell 1*

Från E4 Luleå

	Dagligen	Tillf.	Summa	Antal pers.
Personbilar	100	40	140	293
Lastbilar	7	4	11	19
Bussar	4	0	4	17
Motorcyklar	1	0	1	1
Summa	94	55	149	328

*Tabell 2*

Totalsumma

	Fordon	Pers
Personbilar	272	567
Lastbilar	22	40
Bussar	7	47
Motorcyklar	4	4

*Tabell 3*

Källa: Undersökning gjord av Piteå Vägnämnd 1965.



Varför de gjorde denna mätning fanns det inga uppgifter på, men det kan ändå vara intressant. Eftersom Hoppes undersökning visar att det på samma sträcka år 1936 färdats 200 fordon. Och resultatet av Piteås vägnämnds undersökning visar på en ökning av blott ca 100. Enligt Hoppe så har han inte räknat med trampcyklar<sup>29</sup> och det antar jag att vägnämnden inte heller gjort. Kan den undersökningen som Hoppe tagit del av innebära att hästar också räknades som fordon? Detta framgår inte av hans bok så det kan jag inte svara på men jag antar att det är så eller så var utvecklingen av bilismen inte så explosionsartad som jag först trodde.

---

<sup>29</sup> Vägarna inom Norrbottens Län, Gunnar Hoppe, 1945, s332

## 4 Problemen

För att uppnå syftet med uppsatsen så måste man också undersöka de många problem som fanns under den här tiden när det gällde bilägandet. Det var inte bara böndernas rädsla för nymodigheter utan det fanns också andra orsaker. Därför kommer jag i det här avsnittet att behandla frågan:

Vilka problem/svårigheter mötte bilismen inledningsvis?

I frågeställningen behandlas punkter som, pris, svårigheter att få tag på en bil, reparationer, materialproblem och vägarna.

Man ville dock inte påverka detaljerna i lagstiftningen utan bara göra den som stiftade lagarna välvilligt inställd till bilen.

### 4.1 Vägkampen och problemen

*”Trafikanter bör uppmärksamma att pontonbroarna i Pitsund och Bergsviken endast äro avsedda för lätt eller medeltung trafik. Passagerare förbjuds sitta i bil eller buss vid passerandet av dessa broar. – Piteå tingslags vägstyrelse”<sup>30</sup>*

Medeltidens vägar var föga annat än slingriga stigar som sällan medgav ens små kärror. Färderna längs dem skedde till fots eller till häst och mindre transporter med klövjade hästar. Om någonting större behövde förflyttas fick man vänta till vintern, då de frusna vattendragen medgav relativt smidiga transporter.<sup>31</sup> Så här var det länge. Till och med vid sekelskiftet var vägarna i bedrövligt skick. Järnvägen hade ju kommit och den ansågs viktigare än vägarna. Ändå tills ett nytt fenomen dök upp bilismen. Tidigare hade man haft väglotter. Vägen delades upp i förhållande till hur stort hemmanet var där bönderna skulle se till att den var plogad dikad och i bra skick under året. Detta inspekterades årligen av länsman vid den s.k. ”vägsynen”.<sup>32</sup> Bönderna var dock inte glada åt detta system eftersom det gjorde att den nyuppkomna industrin som också använde vägarna inte behövde betala något för att använda dem. 1891 kom ett förslag till en ny väglag som godkändes av riksdagen och började gälla 1895. Den gjorde så att industrin var tvungen att betala vägskatt, men bönderna fick

---

<sup>30</sup> Piteå Tidningen 25 januari 1933

<sup>31</sup> Internet <http://www.jip.se/Teknikhist.html#vagar>

<sup>32</sup> Den goda vägens vänner, 2001, Pär Blomkvist s. 56

fortfarande arbeta på vägarna. Man försökte koppla ihop två skilda logiker. Det tillkom även en ny juridisk enhet de så kallade vägdistrikten. En styrelse tillsattes att leda dessa distrikt som hade hand om de pengar som kom in genom skatterna och även det nytillkomna statsbidraget för vägunderhåll.<sup>33</sup>

*”Man skrek och talade högt, ja nästan grälade om byvägarna”<sup>34</sup> –Joel Berglund*

Vägarna på landsbygden var från början inte anpassade för bilåkning. De var gjorda för hästskjutsar och djurhållning. Detta är en självklarhet eftersom bilen inte funnits tidigare. Vägarna var dåligt anpassade för bilkörning. Det fanns ofta stora stenar på dessa som gav upphov till punkteringar och de flesta vägar hade grindar som dock blev till en liten inkomstkälla för barnen som roade sig med att öppna dessa för bilisterna för en liten slant.<sup>35</sup>

Det fanns andra problem också. Ett annat exempel är problemet med vissa branta backar. Bilarnas motorer var i början av 1900- talet relativt svaga och orkade inte uppför dessa branta sluttningar. Man var ofta tvungen be om hjälp hos småpojkar i närheten som var tvungna att skjuta på.

Bönderna ansvarade för vägunderhållet som gav upphov till andra problem för bilägarna som jag skrivit tidigare ansvarade bönderna för en del var av vägen. De hade till uppgift att grusa vägarna sommartid och ploga dem vintertid. Bönderna var också arga för att bilarna åstadkom djupare spår än deras häst med vagn, speciellt under tjällossning när vägarna ansågs obrukbara för bönderna. De undvek också ibland att ploga vägarna på vintertid vilket gav upphov till fler problem för bilisterna. Man kan nästan tänka sig att bonden hämnades på den infernaliske bilägaren, men detta gjorde de bara för att de skulle kunna ta sig fram med släden bättre.<sup>36</sup>

Vägens underhåll blev en fråga som gav upphov till stridigheter mellan bönderna och

---

<sup>33</sup> Den goda vägens vänner, 2001, Pär Blomkvist s. 57

<sup>34</sup> Piteå Tidningen 2:a jan 1934 enligt dagboksinslägg av Joel Berglund

<sup>35</sup> Drömmen om bilen, 1996, Vendela Heurgren s.60

<sup>36</sup> Drömmen om bilen, 1996, Vendela Heurgren s.61

bilisterna. I början av 20-talet miste bönderna sin uppgift att underhålla vägarna till förmån för de lokala vägmyndigheterna som satte in resurser för vägplogning med lastbil. Detta gjorde att bönderna förlorade kontrollen över vägarna och besluten om vägarna kunde ske utan att de hade något att säga till om<sup>37</sup>. Bilisterna vill ju ha bättre vägar för sina fordon men kunde inte argumentera för detta eftersom bilen fortfarande var lyxbetonad. Det som ledde fram till dessa förändringar var väg- och vatteningenjörerna inom teknologföreningens intresse att förändra vägväsendets organisering<sup>38</sup>. Det ledde också till bildandet av Svenska vägföreningen 1914. Här lyckades man också kombinera allas intressen bl a Kungliga automobilklubbens och de kommersiella intressenterna inom väg- och bilbranschen.

Redan från början blev ingenjörernas argument för en bättre väg också ingenjörernas. Vägföreningen använde sig av ingenjörernas teknifierade strategi för att ge vägdebatten en inriktning till att handla om en teknisk framtidsfråga kopplad till hela nationens framtid och den framväxande industrins möjligheter till utveckling. ”Bilfrågan” förvandlades således till den mindre kontroversiella vägfrågan. Det var enbart ett par få gånger bilen nämndes i debatten och då handlade det enbart om den samhällsnyttiga funktionen den kunde ha i industrins tjänst.<sup>39</sup>

## 4.2 Däck

Man förstår att de första däcken innebar ett problem för de första bilägarna. En betydelsefull milstolpe inom gummiteknologin är konstruktionen av det pneumatiska däckets. Detta uppfanns av J.B Dunlop 1888.<sup>40</sup> Han tog fram en trehjulig cykel vars hjul hade luftgummislangar som med hjälp av en kanvasremsa spikats fast på fälgarna.

I början av 1900-talet fanns inte slanglösa däck som vi har idag utan de var konstruerade på ett annorlunda sätt. Kanvasskynket förbättrades med slitgummi och spikarna försvann. Istället gjordes spår i fälgen för att hålla däckets kvar. Gummitets slitstyrka var inte bra därför försåg man däcken med slitskydd. Det var nitar som vulkaniserades fast. Detta bidrog till att minska de otaliga punkteringarna.

---

<sup>37</sup> Drömmen om bilen, 1996, Vendela Heurgren s.61

<sup>38</sup> Den goda vägens vänner, 2001, Pär Blomkvist s. 86

<sup>39</sup> Den goda vägens vänner, 2001, Pär Blomkvist s. 87-88

<sup>40</sup> National encyklopedin Internet Bengt Stenberg

Under 1900-talets mitt gjordes den avgörande utvecklingen då bröderna Michelin uppfann radialdäcket. Detta var betydligt bättre än det tidigare diagonaldäcket. Skillnaden mellan dessa två typer av däck var och är att diagonaldäcket arbetar i både sida och slitbana, medan radialdäcket enbart arbetar i sidan. I och med denna uppfinning så minskade risken för punkteringar avsevärt.<sup>41</sup>

Vissa problem kan verka självklara men man kan anse att de är av stor betydelse för bilismens utveckling. Ett av största problemen man hade var ju främst de dåliga däckens tillsammans med de dåliga vägarna. En längre biltur slutade nästan alltid med att man fått byta däck på bilen inte en utan flera gånger. Detta krävde planering. Många människor undvek nog till och med att göra någon längre resa alldeles i början av bilismens framfart. När vägarna blev bättre samtidigt som däckens utvecklades, fick också bilismen en skjuts framåt. Detta gäller nog inte bara för Piteå utan hela landet Sverige.

### **4.3 Bilimport och reservdelar**

I början av 1900-talet så var det främst bilen Ford som man importerade. Efter Henry Fords revolutionerande uppfinning med löpbandtekniken så började priset också gå ner på bilarna och nu var det inte längre bara de rikaste som hade råd att skaffa bil. Efter första världskriget så ljusnade ekonomin för många och bilar fraktades över Atlanten. Detta var mest Fordar och de anlände i stora packlådor<sup>42</sup>. Om hamnen i Piteå fick några sådana leveranser har jag inte hittat någon information om, men det gick troligtvis till på så sätt att de fraktades in i de större städerna och monterades ihop där för att sedan fraktas vidare till småstäder som Piteå. Eller att det möjligtvis gick om man hade rätt kontakter att få med en bil på något fraktskepp som var på väg till Piteå. Eller ännu hellre att de lossades i Luleås hamn.

Det största problemet med dessa första modeller var att de gick sönder tämligen lätt. Reservdelar fanns inte i Sverige på den här tiden. Man var tvungen beställa allt från USA. Detta gjorde ju inte saken lättare att vara bilägare. Detta löstes med hjälp av intresserade män som jobbade på en mekanisk verkstad. Man fick helt enkelt lösa problemen själv. Vilket

---

<sup>41</sup> Internet [www.dackia.se](http://www.dackia.se)

<sup>42</sup> Internet [www.fimek.se/historia.htm](http://www.fimek.se/historia.htm)

säkert Pelle Nilsson som startade den första bilverkstaden i Piteå vid Avenyhörnet fick göra. Man fick t e x tillverka de bultar som lätt gick sönder och inte gick att få tag på någon annanstans. Senare så insåg även Ford problemet och började tillverka kvalitetsbilar och skaffa importörer i Sverige och även senare märkesverkstäder.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> <http://www.fimek.se/historia.htm>

## 5 Aktörerna

Frågan som ska behandlas i detta avsnitt är:

Hur agerade man för att öka/befrämja bilismens utveckling, vilka var aktörerna, vilka olika åtgärder vidtogs?

### 5.1 Kungliga Automobilklubben

Kungliga Automobil Klubben (KAK) bildades med namnet Svensk Automobil Klubb 1903 på initiativ av Clarence von Rosen som var klubbens ordförande till 1942. Gustav V gav 1908 klubben privilegiet att kalla sig kunglig.<sup>44</sup> KAK var ingen rikstäckande organisation eftersom bil användandet i början av 1900- talet nästan uteslutande var en företeelse i de större städerna i Sverige. Klubben var dessutom till för eliterna i Sverige. Och medlem kunde man bara bli genom inbjudan på rekommendation av två redan invalda entusiaster. Bilens pris omöjliggjorde också att alla utom de allra rikaste kunde bli bilister. KAK's medlemmar blev genom detta den ”relevanta sociala grupp” vars värderingar påverkade definitionen av bilen. På programmet hade man som uppgift att befrämja bensindrivna bilar av ”Mercedestyp” som blev den allmänt accepterade.<sup>45</sup>

KAK tyckte de hade till uppgift att befrämja bilismens utbredning i Sverige. Förutom att man hade samvaro och intresserade sig för motorsport engagerade man sig på det politiska planet för att genomdriva sin målsättning. Ett exempel på KAK's arbetsmetoder är när den sittande utredningen för kommande automobilförordningen (1906) togs med till en bilutställning 1905 för att man:

*”Genom att inbjuda ledamöterna av riksdagens kamrar att bese utställningen och företaga provturer i automobilsökt i möjligaste mån stämna dem gynnsamt för automobilsaken”.*<sup>46</sup>

---

<sup>44</sup> National Encyklopedin på Internet, KAK

<sup>45</sup> Den goda vägens vänner, 2001, Pär Blomkvist s. 62

<sup>46</sup> Den goda vägens vänner, 2001, Pär Blomkvist s. 63

## 5.2 Infjärdens Bilägares Inköpsförening

*”Infjärdens Bilägares Inköpsförening Rohnäs öppnar från och med idag egen anläggning vid Rohnäs-torget, försäljning av bensin, oljor och automobiltillbehör och rekommenderar vi oss till motorägarnas benägna hågkomst.”<sup>47</sup>*

Föreningens äldsta kassabok för första inköpet av varor är daterad 23 mars, 1932 och gäller tillbehör för 23:35 och gummi för 1 763 kronor. Först den 6 augusti 1932 kom bensinförsäljningen i gång med en dagskassa på 47:90.

Första styrelsen i föreningen blev C Emil Lundström, K. Hjalmar Öhman, Martin Berglund, Georg Berg, Frits Eriksson och med Axel Johansson och Hugo Granlund som suppleanter. 19 medlemmar var med från starten. Det var inte många privatbilar. Det var mest taxibilar, små lastbilar och bussägare.

För att betala mackanläggningen beslöts att låna 500 kronor på en växel. Det blev Hjalmar Öhman, C. Emil Lundström, Georg Berg och Martin Berglund som fick skriva på växeln. Att ekonomin var ansträngd förstår man när styrelsen 1933 diskuterade att återta däck och slang från en kund som inte betalat i tid på det första årsmötet som hölls den 11 februari.

Bensinpriset var sommaren 1933 29 öre per liter. Som jämförelse kan nämnas att det kostade 25 öre att ta med spark eller cykel på bussen. Det beslutades då också att inköpa 17 vimplar som till medlemmarna utdelades gratis mot villkor att dessa skulle placeras på lämplig plats på bilen.

Bensinen fraktades i fat från Pontuskajen i Luleå till Rohnäs för en ersättning av 2:50 per fat.

Under andra världskriget blev det inskränkningar i biltrafiken. Det blev gengasdrift på bilarna. Det inköptes 150 kubikmeter björkved till gengasved. Man fick kapning, klyvning och paketering i säckar av gengasved till ett pris av 40 öre per hektoliter. Efteråt var föreningen

---

<sup>47</sup> Piteå-Tidningen den 8 augusti 1932



tvungen att sälja den barrved som utsorterats från björkveden till ett pris av 8:50 per kubik.

Rörelsen var först i Piteå med att starta en sådan här verksamhet och även före Älvsbyn. Det tål också att skrivas att en sådan här förening bidrar också till att främja bilismens utveckling genom att det finns möjlighet till att få bensin och reservdäck till bilarna utan att behöva åka speciellt långt eller beställa själv från USA.<sup>48</sup>

### 5.3 Piteå Vägnämnd

Piteå vägnämnd startade 1943 och bestod av 13 ombud där det ingick dessa ledamöter från Piteå landskommun:

Olof Wiklund, Öjebyn, ordf.

Elof Langström, Munksund

Frans Olofsson, Huvåsen

Alex Sundberg, Rognäs

Oskar Bergman, Pålberget

A.V Berglund, Svensbyn

Axel Löfgren Öjebyn

I denna nämnd ingick också ombud från Hortlax kommun och Norrfjärdens kommun. Som ledamot i vägsynsnämnden valdes Gunnar Nyman Norrfjärden.

Man kan se vad de arbetade för om man tar ett exempel från ett möte som ägde rum 29 e november 1943. Man uttalade sig om vikten att färdigställa vägen Hemmingsmark – Brännland. Man ansåg att vägen hade stor betydelse som genomfartsväg från Västerbottens länsgräns och som utfartsväg från Kolonierna och Brännland. Detta vägarbete hade dock lagts ned i brist på arbetskraft, men man ansåg att det måste färdigbyggas. Ordföranden Olof Wiklund skaffade nödvändigt arbetsmaterial.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> Piteå Tidningen 20020909 (Fotnoten omfattar hela avsnittet)

I ett möte från den 17 Mars 1944 fastställde man en femårsplan där man bl.a. skulle färdigställa vägen mellan Piteå – Arvidsjaur genom att bygga en bro över Svensbyån. På samma möte tog man också upp att bygdevägarna och ödebygdsvägarna skulle förbättras. Detta skulle ske genom att man byggde en bro över Lillpiteälven.

Vissa förändringar man hade gjort bemöttes positivt på mötena. Man sade att sedan man hade byggt anslutningsvägen Böle – Käcktjärn – Kvarnbäcken till Älvsbyvägen så hade den fått en betydande trafik av bussar som skjutsade arbetare till och från fabrikerna inne i Piteå och mjölktransportbilen som fraktade Mjölk mellan Arnemark och Piteå.

Detta visade att man hade lyckats. Genom att man arbetade mycket för att få bättre vägar till industrin och genom samarbete med Kungliga Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen så lyckades man få igenom många nya vägbyggen. Kunde man också yrka på fördelarna med att ha allmänna vägar. Trafiken ökade och man fick bättre transport möjligheter bland annat till de många sågverken som fanns. Det bodde också många bönder på landet som var tvungna att leverera mjölk till Piteå Mejeri dessa fick det också bättre genom att man byggde nya vägar. Det var dock inte bara positiva toner. En del som hade byggt uthusen för nära vägarna då de skulle bredda dem, fick på egen bekostnad flytta dessa för att göra plats för dikena eller vägen. Så man kan tänka sig att det inte alltid var så positiva miner.<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup> Centralarkivet Piteå Kommun Piteås Vägnämnd Protokoll 1943-1968 (Fotnoten omfattar hela avsnittet)

## 6 Slutsats

Det är klart att människor var förundrade över det nya tekniska miraklet. Egentligen kan man anse att bilen är den största uppfinningen sedan hjulet. Även fast bilens introduktion blev en svart saga för bönderna, i alla fall i början av 1900- talet, så insåg nog inte dessa hur detta kunde hjälpa dem att öka sin inkomst senare i framtiden. Exempelvis med bättre transportmöjligheter och en lättare skörd med hjälp av skördetröskor och traktorer.

Tillsammans med att bilen också kunde stå för ungdomsrevolt och status så tycker jag också att den är en symbol för vad vi kan uppnå i samhället. En teknisk innovation så kraftfull att den kan förändra en konservativ framtid som bönderna ville ha med häst och vagn för att sedan förändra ett helt lands infrastruktur. Dock är det lätt att förstå dessa bönder ibland. De levde som de levde i generationer och trodde att de skulle leva på samma sätt framöver. Idag är det knappt man ser människor på gatorna som är ute och går. Det enda man hör är bilarnas mullrande och annars är det tyst. Dock är det inte bara bilens fel utan de moderna bekvämligheterna som gör att vi behöver inte gå ut och tömma utedasset eller hugga ved på kvällarna för att få värme. Samtidigt måste man se bilen som ett tecken på människans kreativitet och längtan efter bekvämlighet och inte behöva göra någonting för att ha det bekvämt.

Slutsatsen man kan dra av detta arbete är att bilen var främjande både för stad och landsbygd. Då man i början argumenterade för att bilen var ”djävulens verktyg” visste man inte hur bilens utveckling skulle ske. Ibland måste man hålla med dessa människor genom att bilen haft en sådan enorm utveckling vilket har gett stora miljöproblem i många stora städer. Jag tror inte böndernas åsikt var av så stor betydelse för utvecklingen även om de var överrepresenterade i samhället. Detta beror på de många högre styrande som var inblandade i arbetet för bilismens främjande och att exempelvis vägarna blev en fråga om tillväxt och välfärd för industrin.

Man angrep även problemen på ett bra sätt. Jag anser att genom att man arbetade för vägarna utan att blanda in bilen i fråga så fick man underlag, alltså vägen för att främja både bilens och bilismens utveckling. Med detta menar jag att bättre vägar medför kortare restid för

bilister, färre däckbyten genom punkteringar och i och med detta fler bilister genom att det blir mycket bekvämare. Hur detta sedan då sammanfaller i hur staden utvecklas beror ju på stadens läge. Men om man ska se ur bilens synpunkt så har man bättre vägar finns det större chans att en industri etableras eftersom det blir ekonomiskt försvarbart att sätta den just där. Man får bättre transportmöjligheter och man behöver inte längre använda tåg utan kan använda sig av lastbilar för att få exempelvis timret till industrin.

Allteftersom vi senare fick bättre vägar så ökade bilismen och vi fick en annan ekonomisk aspekt på det hela. Man började med nyttotrafik, taxirörelser uppstod och bussar började trafikera vägarna. Framtiden såg allt ljusare ut och man kunde börja pendla från stad till stad. Det var inte längre nödvändigt att bo i staden där man jobbade utan man kunde pendla till exempelvis Luleå och jobba där.

Framtiden visar att bilismen troligtvis kommer att fortsätta att öka, men med den ökade bilismen måste man också bli mer miljömedveten. Det finns inget material om forskning som visar att man hade frågor som värnade om miljön vad beträffar bilismen från början av 1900-talet. Det är först på senare tid man blivit miljömedvetnare och börjat införa vissa regler för förbränningen av bensin. Katalysator börjar vara standard på alla bilar, men snart måste vi också komma på alternativa drivmedel till bensin. Slutsatsen av detta är att utvecklingen aldrig kommer att stagnera så länge populationen i världen ökar och miljöproblemen kommer alltid att bestå.

## 7 Källförteckning/Litteraturförteckning

### 7.1 Otryckta källor

Piteå kommuns arkiv

Centralarkivet Piteå Kommuns Vägnämnd 1943- 1968

### 7.2 Litteratur

Andersson, Erling (1986), *Svensbyn del 1: Kanske först, kanske störst*, Accidenstryckeriet

Andréasson, Rune (1997), *Bilismens genombrottsår i Sverige*, Uppsala publ. House

Blomkvist, Pär (2001), *Den goda vägens vänner*, Brutus Östlings bokförlag, Symposium

Borgenstam, Curt (1990), *Bilens Historia: Från ångdiligens till elektronikstyrd katalysatorbil*

Heurgren, Vendela (1996) *När bilen drabbade landsbygden*, i *Drömmen om bilen*, s. 54-70

Hoppe, Gunnar (1945), *Vägarna inom Norrbottens Län*, Uppsala, Appelbergs

boktryckeriaktiebolag

Nordiska Museet (1996), *Drömmen om bilen*, Mediaprint Uddevalla AB red. Forsell, Barbro

och Rosengren, Annette

### 7.3 Tidningar

Piteå-Tidningen 8 augusti 1932

Piteå Tidningen 25 januari 1933

Piteå Tidningen 9 september 2002

Piteå Tidningen 30 juli 2003

### 7.4 Artiklar Internet

<http://www.jip.se/Teknikhist.html#vagar>

<http://www.piteatidningen.se>

<http://www.dackia.se>

<http://www.fimek.se/historia.htm>