

Avgasfria Fordon och Miljöer

Miljö- och hälsoaspekter på luftföroreningar har i hög grad styrt utvecklingen av drivmedel, trafikmiljöer och fordon under de senaste 60 åren. Dagens aktuella förändringar och målsättningar kan nu diskuteras i detta perspektiv.

Avgasrening: Miljö- och hälsoproblem från smog i städer som Los Angeles blev en väckarklocka på 1960-talet. Det ledde fram till katalytisk avgasrening i USA med minskade utsläpp av kväveoxider och kolväten från personbilar.

I Sverige kom i stället diskussioner om bly från bensin på 60-talet och om försurande utsläpp från svavel i motorbränslen på 70-talet. Under 80-talet försköts fokus mot utsläpp av kväveoxider bakom försurning och eutrofiering. Samtidigt kopplades kväveoxider och kolväten till hälsorisker och skogsskador via fotooxidanter. Detta ledde till beslut om katalytisk avgasrening även i Sverige från 1989.

Avgasfri närmiljö: Under 1980-talet uppmättes höga halter särskilt vintertid av hälsofarliga ämnen som kvävedioxid och bensen nära biltrafik. Liksom för tobaksrök kan då människors exponering minskas effektivt genom avgasfria närmiljöer med ökat avstånd till avgasrören. Gångator och separata cykelbanor blev viktiga insatser i detta avseende.

Drivmedel och fordon: Under 90-talet och 00-talet satsades mycket på nya [drivmedel med hänsyn till både miljö, hälsa och resurser](#). Naturgas / biogas och etanol lanserades som bättre alternativ. Det senaste decenniet har siktet alltmer ställts in på hybridbilar och helt avgasfria elbilar. Politiska mål om fossilfria drivmedel har påskyndat detta.

Utvecklingslinjer: En stark trend är nu eldrivna små fordon i känsliga miljöer. Permobilier och olika slag av eldrivna cyklar blir allt vanligare. För kollektiv trafik finns redan hybridbussar och helt [eldrivna bussar](#) (linje 55 i Göteborg). Självkörande eldrivna bussar testas för känsliga miljöer. Viktigast är kanske att [omställning till eldrivna personbilar](#) nu går mycket snabbt. Även Volvo satsar hårt på detta. Samtidigt uppstår nya miljöproblem som metaller för batterier.

Miljöbilar

Hälsa, Miljö och Klimat

Relativindex från 0 till 10 för negativ påverkan

	Resurser	Miljö	Hälsa	Summa
Cykel	1	0	0	1
Elbil ***	3	1	1	5
Hybrid - plug-in ***	4	3	3	10
Hybridbil **	5	4	6	15
Bränslecell - vätgas	6	5	4	15
Biogas - bifuel*	8	6	5	19
Etanol - flexifuel*	7	7	8	22
Rapsolja - RME	7	8	8	23
Diesel	8	8	9	25
Bensin	9	8	9	26
Bensin (ej kat.)	10	10	10	30

Resurser: Förbrukning av fossila bränslen och andra resurser; här inräknas också tillhörande klimateffekter av växthusgaser

Miljö: Effekter från avgaser och andra föroreningar på ozonskikt, övergödning, försurning, marknära ozon och fotooxidanter, mark- och vattenförorening, korrosion och kulturarv

Hälsa: Cancer, allergier och luftvägsproblem som astma; speciella risker för barn, sjuka och äldre; effekter av buller.