

SÖDERTÄLJE KOMMUN
Enhörna kommunedel

Inkom

2001-10-11

Samhällsbyggnadskontoret

Ärendenummer

P99033

§ 108

SAMMANTRÄDESPROTOKOLL
Sammanträdesdatum 2001-09-26

1345

INKOM
LÄNSSTYRELSEN I STOCKHOLMS LÄN
Planenheten

2001-10-25

2001-10-04

1933-01-53803 P 99033

1932-01-42379/ü.a.
ICA

DETALJPLAN FÖR KVARTERET RÄFSERSKAN

Ärende

Antagande avseende detaljplan för kvarteret Räfserskan mm.

Bakgrund

Enhörna kommunalnämnd beslöt 2001-05-30 § 58 att ställa ut rubricerad detaljplan under tiden 2001-08-20 - 2001-09-07.

För del av området gäller detaljplan, lagakraftvunnen 1992-12-22, som anger bostads- och centrumverksamhetsändamål samt allmänplatsmark/park. Övrig mark inom planområdet är inte detaljplanlagt.

Planområdet utgörs av fastigheterna Räfserskan 1 - 3 samt del av fastigheten Ekeby 4:1.

Fastigheten Räfserskan 3 är bebyggt ett bostadshus, servicehus för äldreboende och Räfserskan 2 inrymmer en pizzeria. Dessa fastigheter är i privat ägo. Övrig mark ägs av Södertälje Kommun.

Syftet med den nya planen är dels att ändra den gällande planens byggrätt från radhus till villor och dels att skapa ett mindre byggrättsområde för bostadshus i två våningar med lägenheter för mindre hushåll och dels att möjliggöra en framtida utbyggnad av Lillängens äldreboende.

Yttrande utan erinran har inkommit från Telge Energi AB 2002-01-29
SÖDERTÄLJE KOMMUN
Ankom 2002-01-29
Samhällsbyggnadskontoret
Dnr. Rnr.
2001-10-25
Då inga anmärkningar eller synpunkter har inkommit på detaljplanen under utställningstiden föreslår Samhällsbyggnadskontorets Plan- och Byggenhet Enhörna kommunalnämnd att anta rubricerad detaljplan upprättad 2001-05-15.

Beslut

Enhörna kommunalnämnd

antar detaljplanen.

Expedieras till:

KS

Sbk/plan- o byggenheten

Akten

Länsstyrelsen i Stockholms län, beslut 4.10.2001
Länsstyrelsen beslutar enligt 12 kap 2 § plan- och bygglagen att prövning av antagandebeslutet enligt detta protokoll inte skall ske.Carin Andersson
Britt Marie Larsson

Justerandes sign

K. O. A.

Anslagsdatum 2001-10-03

Vid protokollet: Inga Ekvall

Utdragsbestyrkande

**Detaljplan för kvarteret RÄFSERSKAN m fl
inom Ekeby i
ENHÖRNA KOMMUNDEL
SÖDERTÄLJE**

P 99033

PLANBESKRIVNING

Upprättad 2001-05-15

Handlingar

Detaljplanen utgörs av plankarta i skala 1:1000 med planbestämmelser.

Till detaljplanen hör dessutom:

- denna beskrivning
- genomförandebeskrivning
- miljökonsekvensbedömning
- samrådsredogörelse
- sändlista
- fastighetsförteckning

Planens syfte

Syftet med planen är dels att ändra den gällande planens byggrätt från radhus till villor, 11 enbostadshus, dels att skapa ett byggrättsområde för bostadshus i två våningar och dels att möjliggöra en framtida utbyggnad av Lillängens äldreboende.

Plandata

- Läge** Området, som är beläget inom Ekeby i Enhörna kommun, är beläget mellan villaområdet nya Ekeby, som uppfördes i slutet av 1970-talet och länsväg 522/Enhörnaleden.
- Omfattning** Planområdet utgörs av fastigheterna Råfserskan 1-3 samt del av fastigheten Ekeby 4:1.
- Markägo-
förhållanden** Fastigheterna Råfserskan 2 och 3 är privatägda och övrig mark ägs av Södertälje kommun.
- Areal** Planområdet omfattar cirka 5,1 hektar varav 2,5 hektar utgörs av kvartersmark.
- Bebyggelse** Fastigheten Råfserskan 3 är bebyggt med ett bostadshus, servicehus för äldreboende. Råfserskan 2 inrymmer en pizzeria.

Service	I Ekeby Centrum, dit avståndet är cirka 600 meter finns dagligvarubutik, postkontor samt en bensinstationspump.
Skolor	I Vallaskolan, som är belägen cirka 3 km väster om planområdet, finns förskoleklass samt årskurs 1 - 5. Ronnaskolan dit avståndet är cirka 8 km utgör basplacering för årskurs 6 - 9. En förskola, Ekens förskola, är belägen cirka 100 meter öster om planområdet och ytterligare en, Ekeby förskola, finns i det gamla området cirka 1,0 kilometer öster om planområdet.
Kollektivtrafik	Området har en god tillgänglighet av kollektivtrafik (buss). Närmaste busshållplats är belägen strax öster om Lillängsvägen där en separat bussvändslinga är uppförd. Detta gäller även för busshållplatsen som ligger i anslutning till Vallaskolan.
Gång- och cykelväg	Den befintliga gång- och cykelvägen, som är belägen norr om Enhörnaleden (länsväg 522), är en separat utbyggd gång- och cykelväg. Den sträcker sig från busshållplatsen öster om Lillängsvägen och är separerad från trafiken på Enhörnaleden fram till Ytterenhörna Kyrka. Efter kyrkan används gång- och cykelvägen även för viss infartstrafik till fastigheterna som är belägna inom Tunaområdet.
Återvinningsstation	En återvinningsstation finns cirka 500 meter öster om planområdet och i nära anslutning till Ekeby Centrum. Stationen är belägen på den f d bussvändslingan utmed Enhörnaleden.

Tidigare ställningstagande

Översiktsplan	Kommunfullmäktige antog i september 1990 "Översiktsplan för Södertälje". I översiktsplanen föreslås utbyggnad av bostäder, cirka 20 lägenheter, i området.
Detaljplan	För del av området gäller detaljplan, lagakraftvunnen 1992-12-12, som anger bostads- och centrumverksamhetsändamål samt allmänplatsmark/natur.
Bostadsförsörjningsprogram	I det kommunala bostadsförsörjningsprogrammet 1998-2002, som är antagen av kommunfullmäktige 1998-03-30, redovisas 30 lägenheter inom området.
Översiktsplan 2000	Programsamrådet föreslår cirka 30 lägenheter i småhus.

Förutsättningar och förändringar

Natur	Området norr om Enhörnaleden utgörs i huvudsak av gammal åkermark. Söder om kvarteren Slätterkarlen och Kökspigan är marken skogsbevuxen. Inom detta område har anlagts en tennisbana som även vintertid används som isbana. Planen redovisar att markområdet norr om Enhörnaleden, som utgörs av gammal åkermark, skall utgöra allmänplatsmark/natur. Den gamla åkermarken skall i allt väsentligt bevaras och vårdas. Den befintliga gång- och cykelvägen skall vara kvar. Marken, som är belägen norr om det föreslagna bebyggelseområdet och söder om den befintliga bostadsbebyggelsen, är skogsbevuxen. Detta område redovisas i
-------	---

planen som allmänplatsmark/natur och avses att bevaras. Den befintliga tennis- och isbanan skall finnas kvar, detta gäller även den befintliga gång- och cykelvägen.

Gång- och

Befintliga gång- och cykelvägar finns dels längs med Lillängsvägen och Enhörnaleden, dels söder om kvarteret Slätterkarlen och Kökspigan samt dels diagonalt över områdets östra del.

Planen redovisar att en ny gång- och cykelväg skall anordnas inom området i nord-sydlig riktning. Den föreslås anslutas dels mot den befintliga gångvägen norr om kvarteret Slätterkarlen och dels i söder mot befintlig gång- och cykelvägen norr om Enhörnaleden. Dessutom föreslås att den norra gång- och cykelvägen förlängs mot Lillängsvägen.

Bebyggelse Områdets sydöstra del, som utgörs av fastigheterna Räfserskan 3, är bebyggda med ett bostadshus, servicehus för äldreboende, i en våning och en mindre komplementbyggnad. Fastigheten Räfserskan 2 inrymmer en restaurang, pizzeria, i en våning.

Planen redovisar för den nordöstra delen av området ett byggrättområde för bostadsändamål med möjlighet att uppföra flerbostads-, rad- eller parhus i högst två våningar. Högsta tillåtna byggnadsarea 800 m². Ett mindre område redovisas som medger att markparkering med eluttag för motorvärmare får anordnas.

Planen medger för området, som utgörs av fastigheten Räfserskan 3 och del av Räfserskan 1, ett byggrättområde för bostads- och kontorsändamål i högst två våningar. Högsta tillåtna byggnadsarea 2 000 m². Detta för att möjliggöra uppförande av ett nytt bostadshus, servicehus för äldreboende, inom området. Lokaler för kontor kan även inrymmas inom detta område vid t ex en framtida utlokalisering av kommundelskontoret, som idag är inrymt i Vallaskolan lokaler. Ett område i den sydöstra delen av fastigheten redovisats en planbestämmelse som innebär att skogsdungen skall bevaras.

För den befintliga byggnaden (pizzeria), som är belägen på fastigheten Räfserskan 2, redovisats ett byggrättområde för handelsändamål i högst en våning. Ett område för markparkering har även redovisats. Tillfarten till fastigheten, som är säkerställt genom servitut, sker från Lillängsvägen över den befintliga gång- och cykelvägen.

Planen medger att den västra delen av planområdet får användas för bostadsändamål, friliggande enbostadshus (11 villor), i högst två våningar. Planbestämmelser har införts som medger att största tillåtna byggnadsarea för huvudbyggnad är 200 m². Dessutom ges möjlighet att på varje fastighet uppföra två (2) uthus/garagebyggnader om totalt högst 60 m² varav det största uthuset/garaget får uppgå till en största byggnadsarea av 50 m². Högsta tillåtna byggnadshöjd för uthus/garage 3,0 meter. Huvudbyggnad skall placeras minst 4,0 meter från tomtgräns. Uthus/garage skall placeras minst 1,5 meter från tomtgräns och minst 6,0 meter mot tomtgräns som gränsar mot allmänplatsmark/ gårdsgata.

Tomternas storlek varierar mellan cirka 1 000 m² och cirka 1 300 m².

Vid uppförande av ny bebyggelse rekommenderas dels att byggnaderna uppförs på ett miljö- och hälsoanpassat sätt och dels med inriktningen på att energibehovet minimeras.

Gator och trafik

Tillfarten till området sker idag från Lillängsvägen via befintlig infartsväg till servicehuset.

Planen redovisar att en ny lokalgata, som i allt väsentligt överensstämmer med den idag befintliga infartsvägen, skall uppföras norr om servicehuset och i öst-västlig rikning genom planområdet. För den västra delen av lokalgatan som skall ombesörja tillfarten till det föreslagna villaområdet föreslås att gatan utformas som en mindre lokalgatan typ "gårdsgata". Denna gata redovisas med en vändplan där det även medges parkering för t ex besökande. Hastighetsbegräns till högst 30 km/tim föreslås för lokalgatan och "gårdsgatan".

Sikt	Ur trafiksäkerhetssynpunkt och för att uppnå goda siktförhållanden vid korsningen Lillängsvägen – Enhörnaleden (länsväg 522) redovisas en planbestämmelse som innebär att goda siktförhållanden skall eftersträvas.
Störningar	Gränsvärdet för trafikstörning vid planläggning av nya bostäder ligger på 55 d(B)A som medelvärde (ekvivalentnivå), och 70 d(B)A som maxnivå. Bullerutredning har upprättats som redovisar att föreslagna fastigheterna inom planområdet bör placeras med ett avstånd av minst 35 meter räknat från Enhörnaledens vägmitt för att ljudnivån från Enhörnaleden (länsväg 522) skall ligga under 55 d(B)A, som är ett gränsvärde för att uppnå en god utomhusmiljö.
Teknisk anläggning	Ett byggrättområde för en teknisk anläggning, transformatorstation, har redovisats. Högsta tillåtna byggnadshöjd 3,0 meter. Tillfarten till transformatorstationen föreslås ske inom föreslagen gång- och cykelväg inom planområdet.
Teknisk försörjning	Området skall anslutas till det kommunala vatten- och avloppsnätet. Befintliga fastigheter inom området, som idag är bebyggda, är anslutna till det kommunala vatten- och avloppsnätet. Dagvattnet bör om möjligt tas om hand inom den egna fastigheten genom t ex infiltrering. Hårdgjorda ytor bör beläggas med vattengenomsläppligt material. Dagvatten från lokalgatan, "gårdsgatan" och större parkeringsytor inom kvartersmark bör tas om hand inom området genom t ex markinfiltration som föregås av rening i dagvattenbrunn med oljelås och sandfång.
Parkering	Parkering skall anordnas inom den egna fastigheten.
Formninnen	Inga kända fornminnen finns inom området.
Uppvärmning	Uppvärmning får inte ske med direktverkande el och olja bör undvikas. Alternativa uppvärmningsanordningar, som är typgodkända enligt Boverkets Byggregler (BBR), får installeras som t ex panna/kamin för pellets/vedeldning. Vattenburen elvärme får anordnas. Alternativa energikällor som solenergi/jordvärme bör övervägas.
Radon	Området, som har undersökt 1990-10-19, har klassats som normal till låg radonriskområde för markradon.
Markundersökning	Markundersökning har utförts 2001-01-21 av BR Consulting AB.

Administrativa frågor

Huvudman	Kommunen är huvudman för all allmänplatsmark/gata och natur inom planområdet.
Genomförande	Genomförandetiden är femton (15) år räknat från och med dagen efter det att planen har vunnit laga kraft.
Genomförande- ande frågor	Frågor som berör plangenomförandet, redovisas närmare i särskild genomförandebeskrivning som tillhör detaljplanen.
Medverkande tjänsemän	I planarbetet har följande tjänstemän medverkat: Ann-Charlotte Gjöthlén, Jutta Zeilon miljökonskvensbedömning Yngve Ydebrink trafikfrågor Bengt Liversten mark- och exploatering Åke Svensson teknisk försörjning Per Idesten trafikförsörjning

MILJÖ- OCH STADSBYGGNADSKONTORET
Planeringsenheten



Uno Dahlén
miljö- och stadsbyggnadsdirektör



Ingrid Norlén
plantekniker

SÖDERTÄLJE KOMMUN
Tekniska kontoret
Exploateringsenheten
Handläggare: Bengt Liversten
Tel: (5502) 3139

2001-04-11

Förslag till
GENOMFÖRANDEBESKRIVNING
tillhörande förslag till detaljplan för kv Råfserskan m fl inom Enhörna kommun del i
Södertälje.

INLEDNING

Genomförandebeskrivningen behandlar de administrativa, tekniska och ekonomiska konsekvenserna som detaljplanläggning för kv Råfserskan m fl medför.

PLANFÖRSLAGET

Befintliga förhållanden

För del av området gäller detaljplan fastställd 1992, som anger bostads- och centrumändamål samt allmänplatsmark/natur.

Planförslaget

Syftet med planen är att skapa ett byggrättsområde för bostadshus med små lägenheter i två våningar, möjliggöra utbyggnad av äldreboendet samt komplettera planen med 11 villatomter.

ORGANISATION OCH TEKNISKA ÅTGÄRDER

Tidplan för detaljplanen

Detaljplanen avses föras fram till antagande under hösten 2001.

Markfrågor

Inom planområdet finns idag två privatägda fastigheter Råfserskan 2 och 3.

Genomförandetid

Genomförandetiden för planen skall vara femton år räknat från dagen efter det att planen har vunnit laga kraft. Detta innebär att äldre detaljplan över området upphör att gälla.

Huvudman samt ansvar för drift och underhåll av GC-väg och gata

Kommunen är huvudman för byggande samt drift och underhåll av allmän GC-väg och gata.

Elledningar

Telge Energi ombesörjer erforderlig elförsörjning av området.

Geoteknik

Erforderliga geotekniska och markundersökningar åvilar kommande markägare.

U-område

För säkerställande av ledningsområde utlägges U i detaljplan

GENOMFÖRANDE OCH EKONOMI

Gatukostnader

Uttag av kostnader för tidigare och nya gator till kommande tomter kommer att regleras i försäljningspriset i samband med överlåtelse av blivande bostadstomter.

El- och Va-avgifter

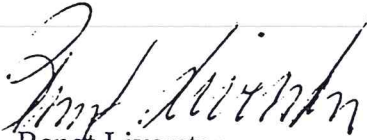
Elavgifter samt anläggnings- och bruksavgifter för vatten och avlopp erlägges vid varje tillfälle gällande taxa.

Mark, trafik, tomtförsäljning mm

Kommunen kommer i ett inledande genomförandeskede att belastas med kostnader för administration, fastighetsbildning, gatubyggande inom planområdet mm. Dessa kostnader bedöms kunna täckas av intäkter från tomtförsäljning.

Vatten och avlopp

I ett första skede kommer kommunen att belastas med kostnader för ytterligare utbyggnad av va-ledningar för att därefter erhålla intäkter enligt va taxan. Kostnaden för va-anläggningen motsvarar vad va-taxan ger för intäkter vid exploateringen av området.



Bengt Liversten



Beskrivning av konsekvenser för miljön

Detaljplan för fastigheten Råfserskan mfl. Inom Ekeby, Enhörna

Bedöms projektet medföra eller påverkas av några väsentliga hälso- eller miljökonsekvenser vad gäller:			
	Nej	Ja	Kommentar / Åtgärd
Mark och vatten			
Geologi	☒	☐	
Hydrologi	☒	☐	
Dagvatten/Spillvatten	☒	☐	Spillvatten ansluts till det kommunala nätet. Dagvatten ska tas om hand inom området genom infiltration e.dyl.
Markföroreningar	☒	☐	
Luftmiljö och klimat			
Luftföroreningar	☒	☐	
Lokalklimat	☒	☐	
Ljushöghållanden	☒	☐	
Gestaltning			
Landskapsbild / Stadsbild	☐	☒	Området kommer vara väl synligt från länsvägen
Närmiljö	☒	☐	
Hälsa och säkerhet			
Trafikmiljö	☐	☐	
Buller och vibrationer	☐	☒	För att understiga normen för trafikbuller förläggs villatomterna på ett avstånd av 35-40 m från länsväg 522.
Elektriska / magnetiska fält	☒	☐	
Riskområde för markradon	☒	☐	Området är undersökt 1990-10-19 (ID-nr IRAP 90032) och klassat som normal till låg radonrisk.
Handikapptillgänglighet	☐	☒	Skyddsavstånd till djurhållning bör vara 200 m för att olägenhet för människors hälsa i form av lukt, flugor mm, inte ska uppstå. Skyddsavståndet medför också att risken för att luftburna allergener ska spridas minimeras. Den viktigaste spridningsvägen för allergener är kontakt mellan

		människa och djur. Inga studier har gjorts på ko-allergen men hästallergen har studerats av Miljömedicinska enheten, Karolinska sjukhuset, se bifogade rapport.
<i>Sociala effekter</i>	☐	☐
<i>Rekreation</i>	☐	☐

Natur- och Kulturmiljö		
<i>Flora och Fauna</i>	☒	☐
<i>Grönstruktur</i>	☐	☒ Skogsbältet söder om det befintliga villaområdet kommer att bli smalare.
<i>Parkmiljö</i>	☒	☐
<i>Kulturmiljö</i>	☒	☐
Hushållning med naturresurser		
<i>Transportarbete</i>	☒	☐
<i>Återvinning</i>	☒	☐
<i>Energiförsörjning</i>	☐	☒ Energibehovet ska minimeras. Vattenburet uppvärmningssystem, ej direktverkande el. Panna/kamin för pellets/ved ska vara typgodkänd teknik. Olja bör undvikas. Alternativa energikällor som solenergi/jordvärme bör övervägas.
<i>Ytterligare exploatering</i>	☒	☐
<i>Byggnadsmaterial</i>		x Hanteras vid bygglov

Tillåten markanvändning i detaljplanen

Uppgifter om arealer skall in i planbeskrivningen under förutsättningar och förändringar.

Tillåten markanvändning	DP	Den gamla detaljplanen
ÄNDAMÅL (Bostad, Kontor, Handel, Industri, Infrastruktur, Natur, Skola,)		
BEBYGGELSE, bygg rätt (Bostäder, Arbetsplatser, Garage, Elstationer, ...)	m ²	m ²
HÅRDGJORD YTA (Asfalterade ytor, Vägar, P-platser, Grusade ytor, Järnvägsområde,...)	m ²	m ²
GRÖN YTA (Park, Trädgård, Planteringar, ...)	m ²	m ²
NATUR (Skog)	m ²	m ²
Total area		m ²

UTVÄRDERING

Bedöms någon miljökonsekvens vara så komplicerad att specialutredning krävs?

☒ Nej

☐ Ja

Kommentar:

Miljökonsekvenserna är av sådan komplexitet att:

☒ normal planbeskrivning enligt PBL räcker

☐ särskild redovisning under rubrik "Miljökonsekvenser" i planbeskrivningen krävs

☐ en helt separat miljökonsekvensbeskrivning krävs

Kommentar:

Rekommendationer, utredningsbehov, alternativa lösningar etc

Kommentar:

Punkterna enligt ovan är granskade av:

Södertälje den 18 maj 2001

.....

Jutta Zeilon.....

Miljöhandläggare

Södertälje den 18 maj 2001

.....

Ingrid Norlén

Planhandläggare

Sammanfattning

Spridning av hästallergen utomhus och till olika inomhusmiljöer

Hästallergen är ett potent allergen som har visat sig kunna leda till mycket kraftiga allergiska reaktioner hos individer som är allergiska mot hästar. I ett statligt betänkande från 1989 (Allergikutredningen, SOU 1989:76) föreslås därför att det ska vara minst 500 meters avstånd mellan bostadsbebyggelse och hästhållning vid nyproduktion. Detta förslag har lett till en hel del frågor från såväl myndigheter som enskilda individer om hur hästallergen sprids i vår miljö.

Kunskap om hur allergenspridningen ser ut har dock saknats tidigare, eftersom tillförlitliga metoder för att identifiera hästallergen inte funnits att tillgå. Under senare år har Miljömedicinska enheten, i samarbete med Södersjukhusets forskningslaboratorium och Arbetslivsinstitutet i Solna, därför utvecklat och testat en metod för att analysera hästallergen och studera dess spridning i miljön. Dels har spridningen av hästallergen utomhus undersökts, dels har allergenhalter i damm från bostäder och skolor, belägna på olika avstånd från stall och områden med hästar, analyserats.

Insamlade prover har analyserats med en s.k. ELISA, baserad på monoklonala antikroppar mot hästallergen.

Det har med den använda analysmetoden visat sig möjligt att detektera hästallergen, både i deponerat damm och i luftprover. Detta gäller såväl för prover tagna i inomhusmiljö som utomhus.

Resultaten tyder på att avståndet till stall har en viss betydelse för uppmätta allergennivåer utomhus framför allt i områden nära stall, samt att bostäder i mycket nära anslutning till stall (<50 meter) kan tillföras hästallergen via luftburen transport utifrån. Denna exponering tycks dock avta snabbt med avståndet från stall. Vid en parvis jämförelse av prov från inomhusluft med prov insamlat på resp. bostads balkong, var halterna i inomhusproverna <1 % av nivåerna utomhus.

I inomhusmiljö generellt tycks analyserade halter av hästallergen främst bestämmas av hur många individer som har direkt och indirekt hästkontakt. Uppmätta halter av hästallergen var t.ex. högre i skolor på stort avstånd från stall (<500) jämfört med skolor nära stall (inkl. närmsta skola <20 m från stall med över 100 hästar).

Preliminära resultat från dessa studier har presenterats på Svenska Läkaresällskapets Riksstämma 1998 samt 1999.

Abstract till Läkarstämman 1998:

Hästallergen utomhus samt i miljöer där barn vistas

Emenius G, miljöinsp¹(e-post: gunnel.emenius@mme.sll.se), Härfast B, Doc², Larsson P, MSc³, Wickman M¹ ¹Miljömed enheten, Stockholms läns landsting, ²Inst för klinisk Immunologi, Karolinska sjukhuset, ³Arbetslivsinst, Enh för luftvägsallergi och immunol

Bakgrund: Hästallergen är ett potent allergen som har visat sig kunna leda till mycket kraftiga allergiska reaktioner. I riksdagsbetänkande SOU 1989:76 föreslogs därför ett skyddsavstånd om 500 meter mellan stads/fritidsbebyggelse och stall mm.

Syfte: Att testa en ny metod för analys av monoklonala antikroppar mot hästallergen med ELISA, samt att studera spridning av hästallergen.

Metod: 1. Hästallergen utomhus undersöktes genom analys av luftprover och deponerat damm från stall samt andra platser på olika avstånd från stallet. 2. Hästallergen inomhus undersöktes genom analys av dammprover dels från klassrum, dels från fönsterbleck utanför respektive klassrum. Allergen i insamlat damm extraherades ur filter och trasor genom inkubation med buffert Extraktionen gjordes över natten. Lösningen centrifugerades och förvarades i -20°C. Monoklonala antikroppar mot hästallergen, Equ c 1, togs fram i samarbete med MabTech i Stockholm.

Resultat: *Delstudie 1.* En signifikant skillnad erhöles mellan halter uppmätta inne i stallet och utomhus, $p=0,04$ och en negativ korrelation förelåg mellan avstånd till stall och uppmätta allergenhalter, såväl luftburet som i deponerat damm, $r=-0,7$, $p=0,05$, respektive $r=-0,9$, $p<0,001$. Hästallergen kunde ej påvisas luftburet efter 40 meter från stall. I damm kunde hästallergen analyseras i prover uttagna <100 meter från stall, men ej >200 meter. *Delstudie 2.* En signifikant skillnad erhöles mellan allergennivåer i damm från fönsterbleck på skolor <200 meter från stall jämfört med skolor på längre avstånd från stall, $p<0,01$. Däremot erhöles inte någon skillnad mellan uppmätta nivåer i damm från fönsterbleck i skolor belägna 200-500 meter från stall, jämfört med skolor >500 meter från stall, $p=0,2$. Allergennivåer i damm insamlat inne i klassrum visade inte några signifikanta skillnader beroende på hur långt skolan var belägen från stall. En tendens till positiv korrelation förelåg däremot mellan totala antalet elever som red, sammanslaget med elevers övriga familjemedlemmar som red/ arbetade med hästar och uppmätta allergennivåer i klassrum, $r=0,53$, $p=0,06$.

Slutsats: Resultaten tyder på att avståndet till stall har en viss betydelse för uppmätta allergennivåer utomhus, framför allt i områden mycket nära stall, men att transport av hästallergen genom olika individers hästkontakt, direkt och indirekt, har en avgörande betydelse för de allergennivåer som kan mätas inomhus.

Abstract till Läkarsamman 1999:

Spridning av hästallergen

G Emenius (e-post: gunnel.emenius@smd.sll.se),^{1,2} B Härfast,^{3,4} M Wickman^{1,5}

¹Miljömedicinska enheten, SLL, ²Institutet för Miljömedicin, KI, ³Klinisk Immunologi, KI,

⁴Södersjukhuset, ⁵Sachska barnkliniken, Stockholm

Hästallergen kan förorsaka svåra symptom hos sensibiliserade individer. I ett statligt betänkande från 1989, föreslås därför ett minsta avstånd om 500 meter mellan bostadsbebyggelsen och hästhållningen. Kunskap om hur hästallergen sprids saknas då tillförlitliga metoder, fram till nyligen, inte funnits att tillgå.

Målsättning: Att studera spridning av hästallergen såväl inom- som utomhus. **Metod:** Bostäder belägna nära två stall, som närmast 9 m, valdes ut för studien. Luftburet damm insamlades i öppna petriskålar av plast, preparerade med Teleosten, under en 14-dagars period. En petriskål var placerad i vardagsrum (på ung 1.5-1.8 m höjd). I de fall balkong fanns, sattes en petriskål ut också där. Vidare utsågs en kontrollgrupp, där flertalet bostäder var belägna >500 meter från närmsta stall. Inom denna grupp insamlades damm i huvudsak inomhus. Extrakt gjordes på innehållet i skålarna varefter det undersöktes avseende förekomst av hästallergen, med en ELISA baserad på monoklonala antikroppar mot häst. En enkät besvarades avseende familjens hästkontakt, bostadens läge i förhållande till stall mm. Den kliniska betydelsen av eventuell exponering har inte studerats.

Resultat: Det visade sig möjligt att detektera luftburet hästallergen med den använda metoden. Åtta av 45 inomhusprover var positiva. Sex av dessa var från bostäder belägna <50 m från stall, två på större avstånd. I båda dessa hade även familjemedlemmar kontakt med hästar. 14 av 25 utomhusprover var positiva. Låga halter av allergen förekom i ett par prover insamlade inom intervallet 200-500 m från stall, dock i områden där hästar vistades. Vid en matchad jämförelse av prov från inomhusluft med prov insamlat på resp. bostads balkong, erhöles signifikant lägre halter av hästallergen inomhus, $p < 0.0001$. Halterna i inomhusproverna var 1 % av nivåerna utomhus. Högsta nivåer utomhus (9 m från stall), var 2060 resp 2340 Units, korresponderade inne till 24 resp 10 Units.

Konklusion: Resultaten tyder på att bostäder i mycket nära anslutning till stall kan påverkas av hästallergen via luftburen transport, men att exponeringen avtar snabbt med avståndet från stall.