



Bränderna i Los Angeles 2025

Martin Olander - Brandskyddslaget

Agenda

- Bakgrund och presentation
- Källor. Och begränsningar
- Bränderna i Los Angeles januari 2025
- Klimat, geografi och bebyggelse
- Räddningstjänstens resurser och insatser
- Skador och kostnaderna
- Erfarenheter
- Vad kan man lära sig? Går det att översätta erfarenheterna till Sverige?





Källor. Och begränsningar



RI
SE

sverigesradio

AP



AccuWeather

WILDFIRE TRACKER



svt

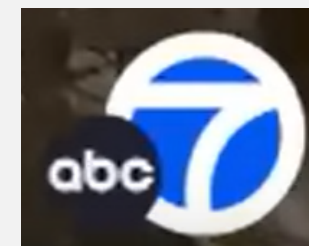


IPSL ClimaMeter

CLEAN
ENERGY
WIRE

Journalism for the
energy transition

FIREHOUSE



Göteborgs-Posten



WIKIPEDIA
Den frie encyklopedi

Bränderna i Los Angeles januari 2025

Bränderna i Los Angeles som startade den 7 januari NV om Pacific Palisades kommer lämna ett outplånligt spår på staden.

En yta av 400 kvadratkilometer har bränts av och mer än 16 000 hus, bland dem många lyxvillor har gått förlorade. Strandhusen vid Malibu, samhället i Palisades samt Altadena (Eaton) drabbades hårt. Mer än 180.000 fick lämna sina hem. Minst 28 människor dog. Bränderna var nästan släckta efter tre veckor, den 31 januari.

Efterspelet kommer sannolikt inte bara påverka Kalifornien, utan även stora delar av världen. Kostnaderna var enorma på många vis.



Klimat, geografi och bebyggelse



Klimat, geografi och bebyggelse

Klimat:

Los Angeles har ett **medelhavsklimat med varma, torra somrar och milda, fuktigare vintrar**. Vintern 2024/2025 råder en **extrem torka**, med den torraste inledningen på regnsäsongen någonsin registrerad. Denna torka, i kombination med **starka Santa Ana-vindar**, skapade förhållanden som var mycket gynnsamma för snabb spridning av bränder

Geografi:

Bränderna härjade i flera delar av Los Angeles County, inklusive Pacific Palisades, Malibu, Santa Monica, Pasadena, Altadena, m.fl.

Dessa områden varierar från **kustnära samhällen** som Malibu och Santa Monica **till stadsdelar i inlandet** som Pasadena och Altadena

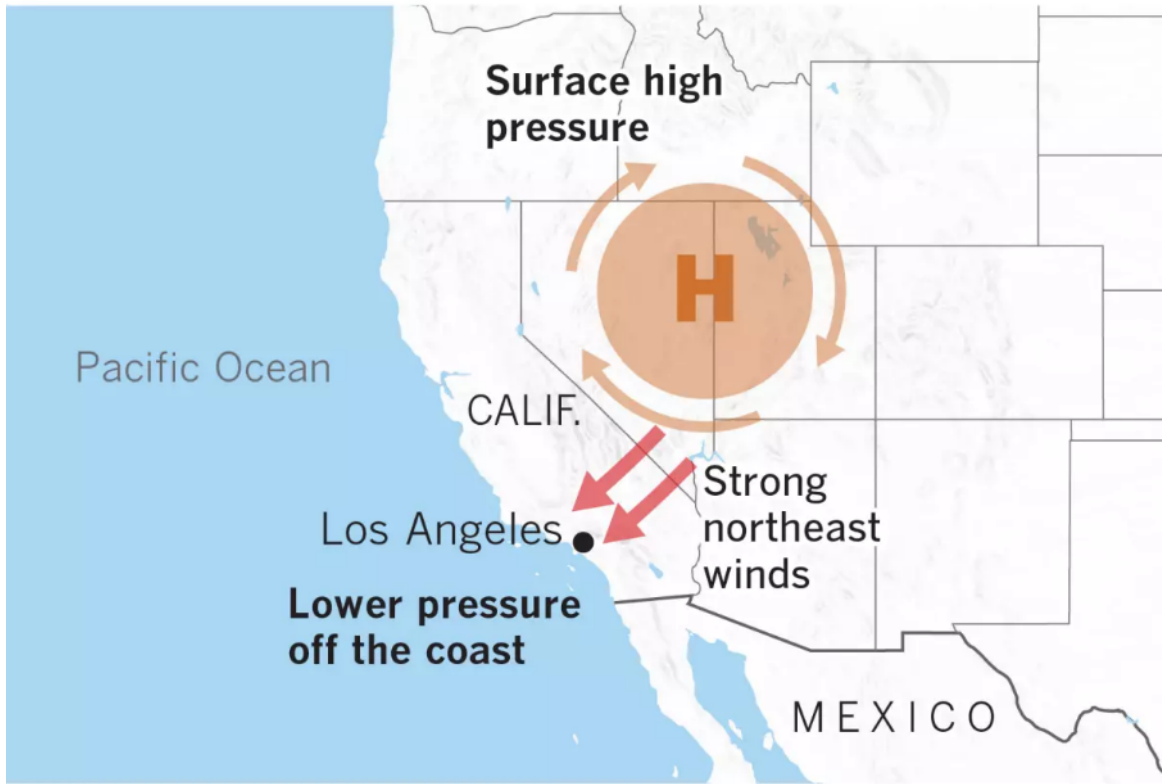
Befolkning och bebyggelse:

De drabbade områdena är tätbefolkade och inkluderar både exklusiva bostadsområden och kommersiella distrikt. **532 000 människor** beräknas bo i de direkt drabbade områdena. Eftersom bränderna tvingade tusentals att evakuera och påverkade luftkvaliteten i ett större område, kan indirekt påverkan ha sträckt sig till över **en miljon människor** i Los Angeles-regionen.



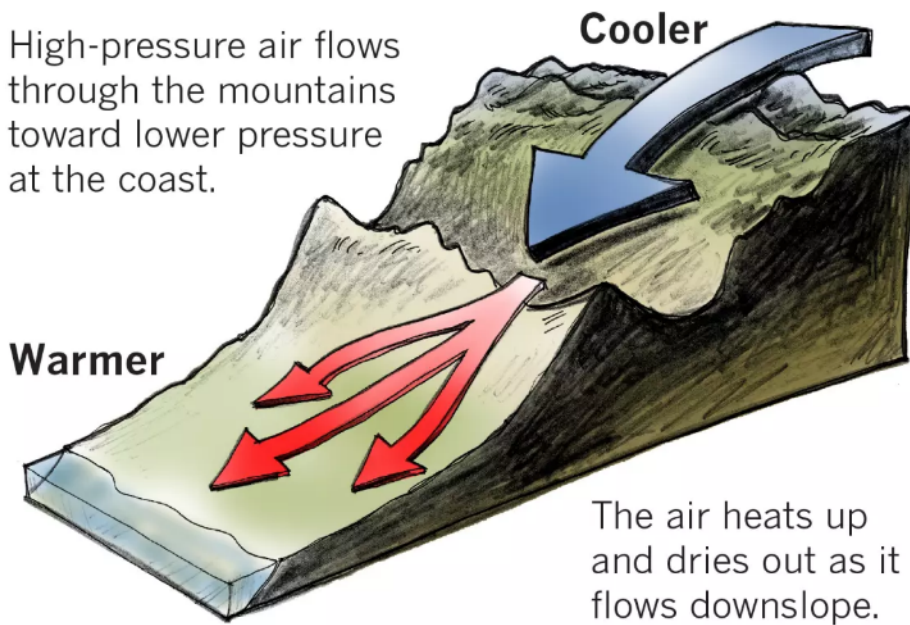
Santa Ana

Santa Ana winds



High-pressure air flows through the mountains toward lower pressure at the coast.

Warmer



The air heats up and dries out as it flows downslope.

9 januari



Klimat, geografi och bebyggelse

Kustnära berg och kullar

- Terräng** Kuperad, branta sluttningar och raviner
- Riskfaktorer** Chaparralvegetationen är anpassad till bränder och innehåller oljerika växter som brinner lätt. Branta sluttningar kan göra det svårt att släcka bränder och kan orsaka jordskred efteråt.

Stadsnära dalgångar och slätter

- Terräng** Flackare områden med böljande dalgångar
- Riskfaktorer** Tätbebyggda områden med många trädgårdar och parker. Vindar kan föra eld in i bostadsområden, där vegetation i trädgårdar och parker kan bidra till brandens spridning.

Halvtorra inlandsklimat och ökenliknande områden

- Terräng** Låglandsområden med torr flodbäddsterräng
- Riskfaktorer** Hett klimat och låg luftfuktighet gör att marken lätt torkar ut och att vegetation blir extremt lättantändlig



Växtlighet:

Chaparral (tät buskvegetation), ek- och tallskogar i högre höjder



Klimat, geografi och bebyggelse

Hur invasiva växter förvärrar bränder

- 1. Ökar mängden bränsle**
- 2. Snabb spridning och återväxt efter bränder**
- 3. Förändrar brandcykeln**
- 4. Förändrar markens fuktighet och brandförlopp**



Cheatgrass skapar en "eldbro" mellan inhemska buskar och träd, vilket gör att bränder sprider sig snabbare.





“Most homes catch fire because of embers”

California Modern

More than 2 million California buildings — one in four residential structures — are located within or in wildfire movement areas of “high” or “very high” fire hazard severity zones



Räddningstjänstens resurser och insatser



Kalifornien/Los Angeles sägs ha en av världens största brandkårer, och Kalifornien världens största flotta av vattenbombande helikoptrar och flygplan. Sett till vanan av årliga skogsbrandsäsonger, kanske den mest välövade?



Huvudsakliga myndigheten för att bekämpa skogsbränder och hantera skogsresurser i Kalifornien. De ansvarar inte bara för brandbekämpning utan också för brandförebyggande åtgärder, skogsbruk, och katastrofberedskap i hela delstaten.



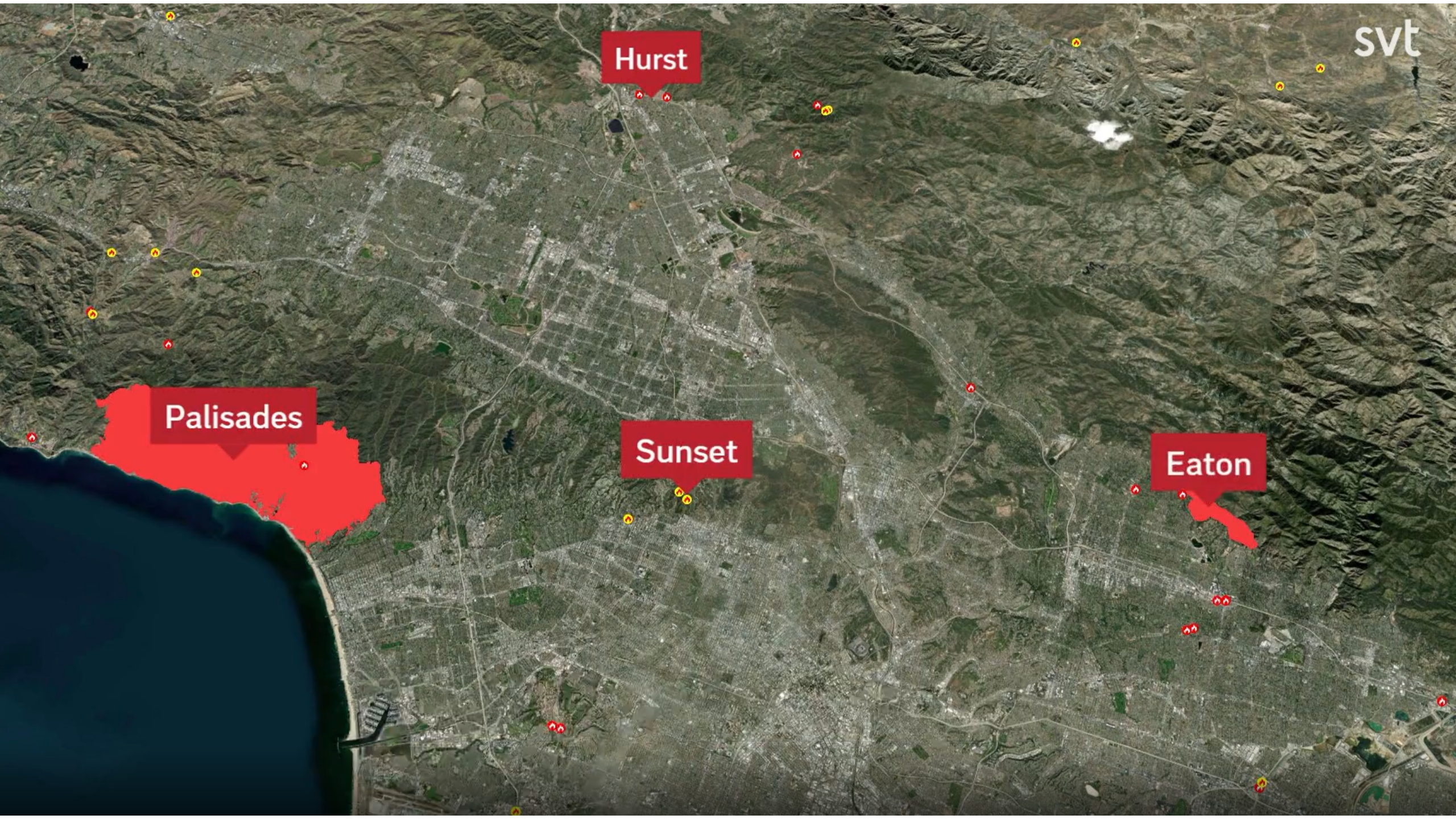
- Personal:** Över 10 000 anställda (inklusive säsongsarbetare).
- Stationer:** Ca 250 brandstationer i Kalifornien.
- Budget:** Runt 3-4 miljarder dollar årligen

Hurst

Palisades

Sunset

Eaton



Tidslinje: Eaton-branden, januari 2025

6 januari 2025

- **19:47:** National Weather Service utfärdar en röd flagg-varning för Los Angeles- och Oxnard-områdena på grund av förväntade starka vindar, vilket skapar förhållanden som är gynnsamma för bränder.

7 januari 2025

- **17:00:** Över 28 000 kunder hos Los Angeles Department of Water and Power rapporteras vara utan ström på grund av de kraftiga vindarna.
- **18:18:** En brand rapporteras nära Eaton Canyon i Pasadena-området.
- **20:12:** Angeles National Forest meddelar att Eaton-branden har vuxit till knappt 1 km² och att evakueringar pågår.
- **21:14:** Branden expanderar till knappt 2 km²
- **23:17:** Evakueringsorder utökas till att omfatta alla invånare som bor söder om Sierra Madre till Interstate 210, och mellan Lake Street och Santa Anita Avenue.

8 januari 2025

- **00:58:** Eaton-branden har spridit sig till 4 km².
- **04:25:** Ytterligare evakueringsorder utfärdas för områden norr om Woodbury till I-210 och öster om NASA:s Jet Propulsion Laboratory.
- **07:13:** Branden har vuxit till 9 km² med 0 % inneslutning. Över 28 000 byggnader hotas av branden.
- **19:00:** Branden har spridit sig till 43 km². Fem civila rapporteras döda, och fyra brandmän har skadats. Mer än 1 000 byggnader är antingen skadade eller förstörda, och cirka 40 000 byggnader är i riskzonen.

9 januari 2025

- **Eftermiddag:** Eaton-branden närmar sig Mount Wilson.

18 januari 2025

- Branden är 65 % innesluten, med totalt 17 rapporterade dödsfall.

31 januari 2025

- Eaton-branden förklaras vara 100 % innesluten efter att ha brunnit i 24 dagar och ödelagt över 56 km².





Före/efter Eaton branden



60 MINUTES

18°09.5715' W
HDG 263 °T

E S

34°11.8660' N
SPD 0 KTS
ELV 1329 FT

9/25
0:43

✓

L
P

O



Tidslinje: Palisades-branden, januari 2025

7 januari 2025

- Branden rapporteras vid 10:30 i Santa Monica-bergen, norr om Pacific Palisades.
- Santa Ana-vindar gör att branden snabbt sprids mot befolkade områden.
- Första evakueringsvarningarna utfärdas för vissa delar av Pacific Palisades.

8 januari 2025

- Evakueringsorder utökas till hela Pacific Palisades och delar av Topanga.
- Brandförsvaret sätter in både markstyrkor och brandflyg för att begränsa eldens spridning.

10 januari 2025

- Antalet insatta brandmän ökar för att hantera de förvärrade brandförhållandena.
- Branden sprider sig ytterligare mot Malibu på grund av fortsatt starka vindar.
- Större vägar stängs av för att underlätta räddningsinsatser.

12 januari 2025

- Totalt 4 720 brandmän deltar i släckningsarbetet.
- Elden når bebyggda områden i Topanga, vilket leder till omfattande egendomsförluster.
- Flera hjälporganisationer aktiverar insatser för evakuerade.

15 januari 2025

- Branden sprider sig till gränsen av Malibu, vilket utlöser ytterligare evakueringsorder.
- Luftkvaliteten i Los Angeles försämras drastiskt, och hälsovarningar utfärdas.
- Guvernör Gavin Newsom ber om ytterligare federalt stöd.

19 januari 2025

- Antalet brandmän når sin topp med 5 677 insatta.
- Branden innesluts till 50 % efter intensiva insatser med brandflyg och helikoptrar.
- Evakuerade börjar få återvända till vissa områden där faran har minskat.

25 januari 2025

- Branden är 85 % innesluten, men vissa områden i bergen fortsätter att brinna.
- Kraftiga regn hjälper till att dämpa elden men leder samtidigt till risk för jordskred.

31 januari 2025

- Palisades-branden förklaras vara helt släckt.
- Totalt ca 96 km² brunnit.
- 12 dödsfall och över 6 800 förstörda byggnader rapporteras.
- Utredningar om brandorsaken inleds officiellt.

Efterspel

- Räddningsarbetet övergår till återuppbyggnad och stöd till drabbade samhällen.
- Diskussioner inleds om förbättrade brandskyddsstrategier och skogsförvaltning i Kalifornien.
- Politisk debatt uppstår kring statens och federala regeringens hantering av katastrofen.



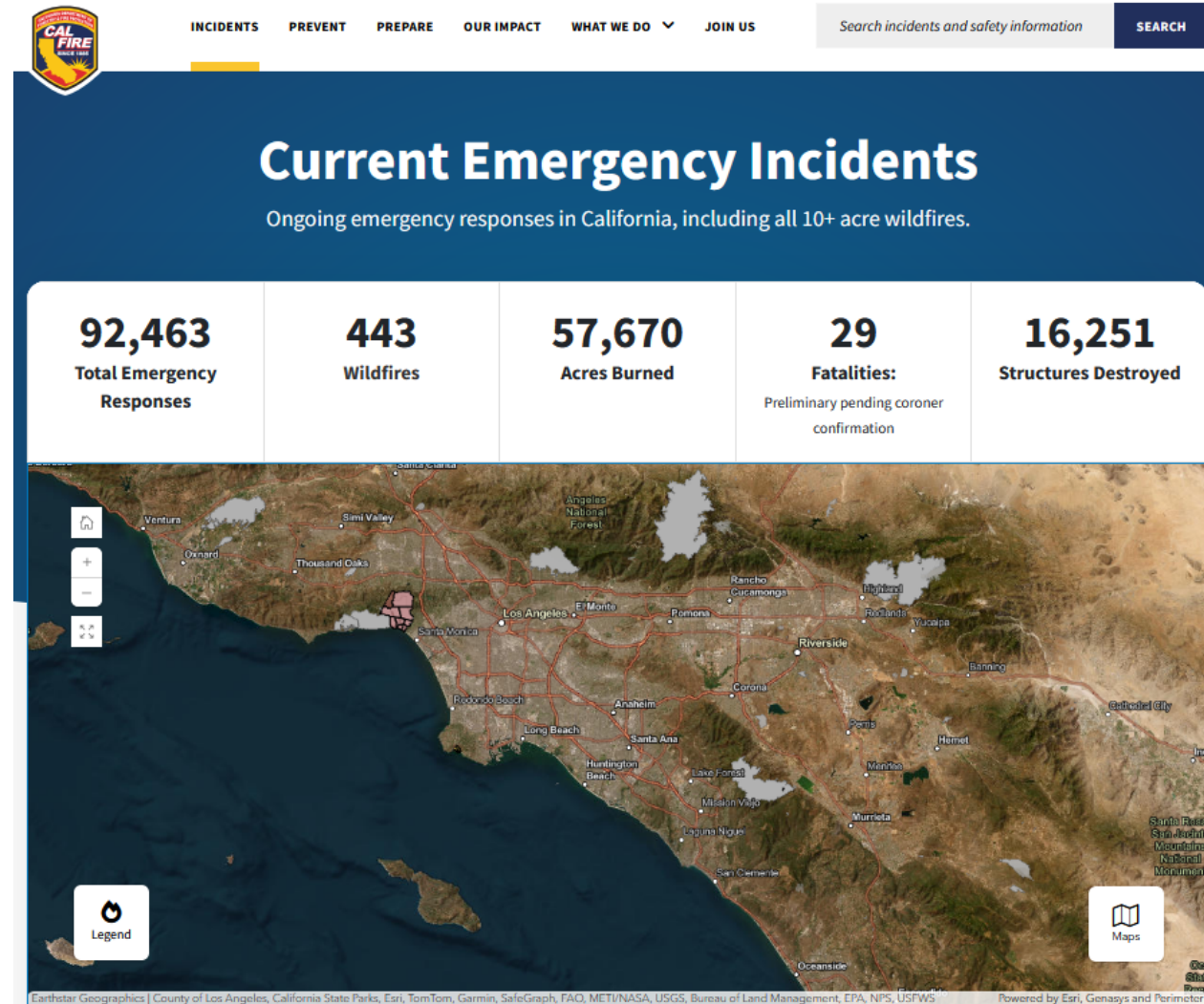


Pacific Palisades



Skador och kostnader

Vädersajten AccuWeather [har uppskattat](#) de totala kostnaderna för skadorna och andra förluster till drygt 1 500 miljarder kronor, men den slutgiltiga summan är fortfarande svår att sätta om. Summan motsvarar hela Sveriges årliga budget...



Skador och kostnader



Värst drabbat är kändistäta Pacific Palisades, där en genomsnittlig bostad kostar runt 40 miljoner kronor.

Välkända byggnaderna längs Malibu Beach är delvis borta.

Många bostäder har inte kunnat försäkras då försäkringsbolag lämnat delstaten. Man räknar med att flera hundra bostäder fick sina försäkringar uppsagda innan branden.

Skador och kostnader

Naturkatastrofer kostade 2024 320 miljarder dollar (3520 miljarder kronor) enligt Munich RE (ett av världens största återförsäkringsbolag).

“The destructive forces of climate change are becoming increasingly evident, as backed up by science,” said Thomas Blunck, member of the board of management at Munich Re. “Societies need to prepare for more severe weather catastrophes.”

Denise Rappmund, senior analyst at Moody’s:

"Increased recovery costs will likely drive up premiums and may reduce property insurance availability."

1. Sannolikheten för ökade premier globalt är stor
2. Försäkringsbolagen överväger att begränsa eller helt upphöra med att erbjuda nya försäkringar i brandbenägna områden

“The recent fires around Los Angeles don’t even come close to ranking in the top 10 for size.”

Park Williams, a professor of geography at the University of California and co-author of the new WWA analysis

Brand	Plats	År	Omfattning (hektar)	Dödsfall	Kommentar
Peshtigo-branden	USA	1871	480 000	1 500–2 500	Dödligaste skogsbranden i USA:s historia
Black Summer	Australien	2019–2020	18 600 000	34	En av världens mest omfattande skogsbränder
Miramichi-branden	Kanada	1825	1 500 000	160+	En av de största bränderna i Nordamerika
Camp Fire	Kalifornien, USA	2018	62 000	85	Dödligaste branden i Kaliforniens historia
Dixie Fire	Kalifornien, USA	2021	390 000	1	En av de största i Kalifornien
Thomas Fire	Kalifornien, USA	2017	114 000	2	En av de största i modern tid nära LA
Palisades-branden	Kalifornien, USA	2025	23 448	12	Förstörde 6 837 strukturer; en av de mest destruktiva i LA:s historia
Eaton-branden	Kalifornien, USA	2025	14 021	17	Förstörde 9 418 strukturer; en av de dödligaste i Kaliforniens historia

Erfarenheter



Erfarenheter

- Vissa hus brinner, vissa inte
- Materialval fasader, fönster, tak, staket etc är avgörande
- Städa brännbart närmast huset
- Täta takfötter och ventiler (eller metallnät)

- Egna pumpssystem vatten från bassänger
- Sprinkler system

- Batterier för strömbakup

- Evakuering av äldre och andra som behöva stöd





Erfarenheter

Museet har samlingar med 44 000 olika objekt, varav många är romerska, grekiska och etruskiska

- Regelbunden röjning av vegetation
- Obrännbara fasader
- Ventilation kunde stängas av
- Bevattningssystem



Erfarenheter



Angeles Times/Getty Images

Getty Images

Kan det hända i Sverige?

Det hände i Norge:

- «Brannene i vest vinteren 2014» inom loppet av 11 dagar. Lærdal, Flatanger och Frøya
- Långvarig torka, dåligt med snö
- Starka och torra vindar som kom ner från fjället
- Vegetationsbrand i ljung och gräs som spred sig till ffa trähusbebyggelse
- Största bränder sedan 1945, över 100 byggnader förstördes. Ingen död eller allvarligt skadad.



Vad kan man lära sig? Går det att översätta erfarenheterna till Sverige?

Grundsvaret Nej! Vi har väsentligt skilda
förutsättningar avseende:

- Klimat
- Vegetation
- Bebyggelse

Men:

- Klimatförändringar påverkar även oss. Risken ökar för extrema händelser?
- Bra, men färre resurser jämfört med LA
- Vi har **idag inga regler eller anvisningar om hur man bör skydda sig från vegetationsbränder**. I alla fall inga som är kommunicerade.



Skillnader i reglering mellan länder

Land	Krav på att rensa vegetation runt byggnader?	Lagstadgat brandskyddsansvar för fastighetsägare?	Riskområdesspecifika krav?
Portugal	Ja (Minst 50 m radie rensad runt byggnader)	Ja	Ja, särskilt i högriskområden
Grekland	Ja (Fastighetsägare måste rensa tomter från torr vegetation)	Ja	Ja, särskilt i skogs- och kustnära områden
Tyskland	Ja (Regionala riktlinjer för brandbälten)	Ja	Ja, varierar beroende på delstat
Sverige	Nej, men fastighetsägare ansvarar för att förebygga bränder	Ja (LSO)	Nej, inga särskilda krav för skogsbrandområden
Norge	Nej, men fastighetsägare måste vidta allmänna åtgärder	Ja (Brann- og eksplosjonsvernloven)	Nej
Danmark	Nej, men byggnadsregler kräver viss brandsäkerhet	Ja (Bygningsreglementet)	Nej

Kunskaper finns!

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Safety Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/safety



Garden structure is critical for building survival in northern forest fires – An analysis using large Swedish wildfires

Frida Vermina Plathner ^{a,*}, Johan Sjöström ^a, Anders Granström ^b

^a Department of Fire Technology, RISE Research Institutes of Sweden, Box 857, 501 15 Borås, Sweden
^b Department of Forest Ecology and Management, Swedish University of Agricultural Sciences, 901 83 Umeå, Sweden

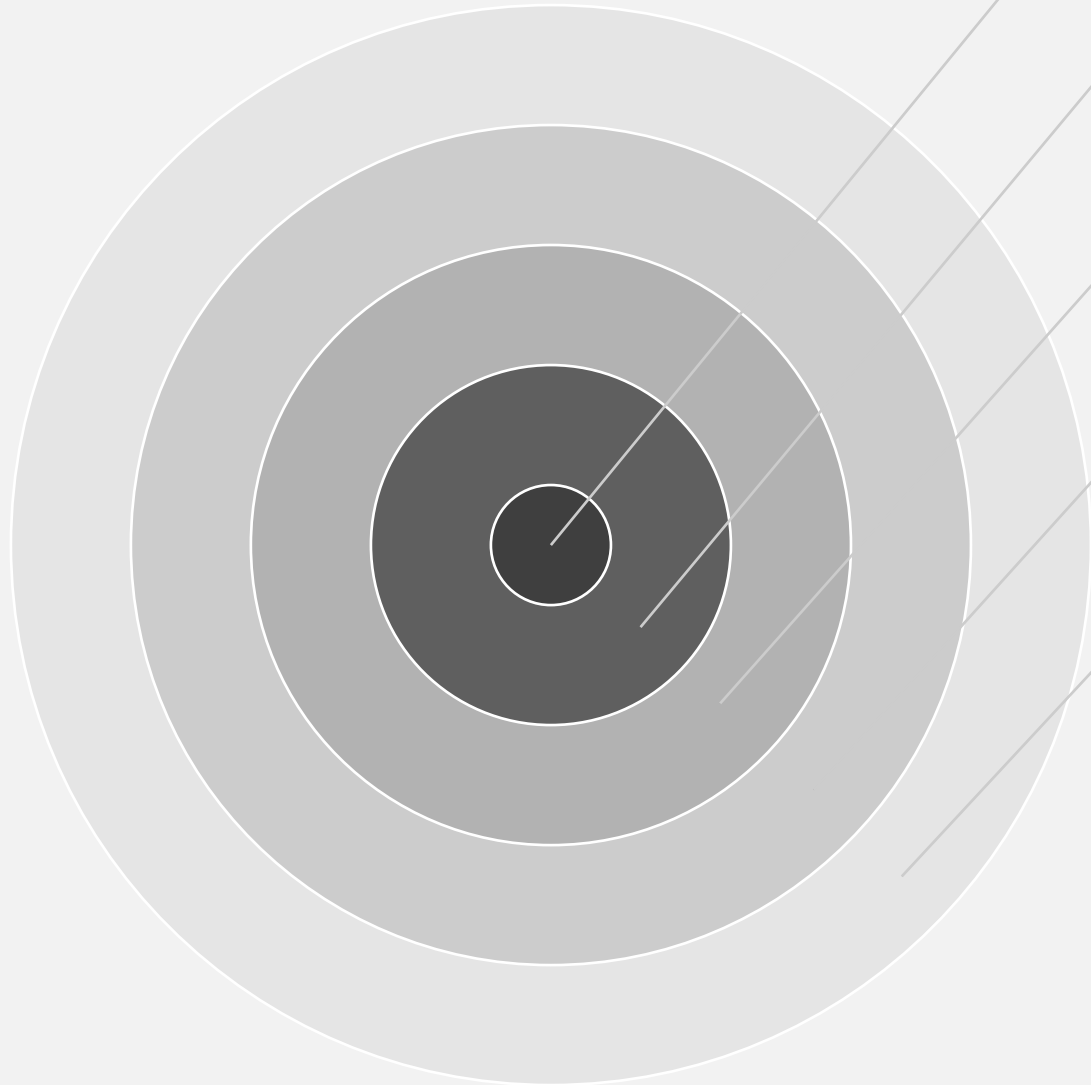
Rapporten analyserar faktorer som påverkar byggnaders överlevnad i stora svenska skogsbränder, med data från fyra omfattande bränder (Västmanland 2014 och tre i Ljusdal 2018)

Viktigaste skyddsåtgärderna för byggnader mot skogsbränder:

1. Upprätthålla en klippt gräsmatta runt byggnaden
2. Hålla området runt byggnaden fritt från brännbart material
3. Skapa ett "försvarbart utrymme" på minst 5 meter
4. Prioritera lövträd framför barrträd nära byggnaden
5. Dra nytta av naturliga och konstgjorda brandbarriärer
6. Byggnadsmaterial spelar viss roll men är mindre avgörande
7. Eld sprids oftast med låg intensitet, vilket gör att byggnader kan skyddas med enkla verktyg



Beredskapsplan Skogsbrand



Personlig beredskap



Skydd av byggnader (0,5 m)



Inre skyddsområde 30 meter



Yttre skyddsområde/byn >30-100 m



Närliggande skogsbruk och framtida planering (inom 500 meter från bebyggelse)





Exempel parkg



”Så att dom inser att det som hände i Los Angeles inte kan hända här, eftersom det hände där, men att det inte är osannolikt att tänka sig att något extremt även kan hända här.”

- **Martin Olander**
- 2025

