

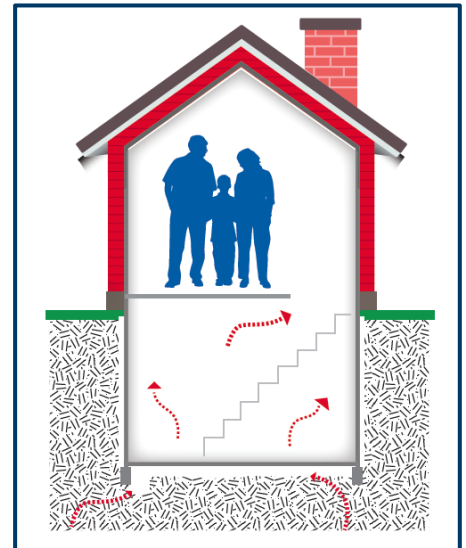
# Cov pa tsis huv nkag tau los hauv tsev yog dabtsi?

## COV TSEV NYOB

Cov khes mis es tau ua nchuav los yog muab pov tseg hauv av yeej tsuas tsis huv rau cov av thiab cov dej sab hauv av. Volatile organic compounds (VOCs) yog cov khes mis es yaj tau yooj yim ya tau mus nrog huab nrog cua.

VOCs es tau yaj ya mus ntawm cov av thiab cov dej nyob hauv av es tsuas tsis huv yaj ya ua cua tawm saum npoo av. Yog tias cov pa tsis huv no ya tuaj mus thiab ya mus raug ib lub tsev loj, lawv yeej nkag tau ntawm tej kev tsev es tawg, nkag tau mus ntawm ib sab cov kav dej, los yog ntawm qhov chaw xau dej tawm. VOCs yuav tsuas es ua rau cov pa cua nyob sab hauv tsev tsis huv. Qhov nov – thaum tej yam tsuas tsis huv ya tawm nrog cua hauv cov av mus txuam rau cov pa cua sab hauv lub tsev – qhov no hu ua cov pa tsis huv nkag tau los hauv tsev.

Cov khes mis VOCs nrhiav pom ntau dua thaum lub sij hawm soj ntsuam kuaj xyuas txog cov pa tsis huv hauv lub xeev Minnesota yog hom khes mis siv so kom txhob muaj roj khub hauv cov chaw ua hauj lwm txua hlau hu ua industrial degreaser trichloroethylene (TCE), cov khes mis rau cov chaw ntshua khaub ncaws tsis siv dej hu ua dry cleaning solvent tetrachloroethylene (perchloroethylene, PCE), thiab tej yam roj petroleum. Cov chaw es yog muaj cov khes mis VOCs tshwm sim tawm los yog cov chaw ua hauj lwm tsim khoom siv, cov chaw txhua khaub ncaws tsis siv dej (dry cleaner), thiab cov chaw txiav tej daim hlau.



## Lub hom phiaj soj ntsuam kuaj xyuas cov pa tsis huv nkag tau los hauv lub tsev yog dabtsi?

Cov tsev loj raug soj ntsuam kuaj xyuas seb puas muaj cov pa cua tsis huv nkag tau los hauv tsev kom thiaj li paub seb puas muaj tej kev phom sij tsam muaj cov pa cua tsis huv nkag tau los hauv tsev los yog tsam muaj tej yam kev txhawj xeeb txog kev noj qab nyob zoo. Rau cov kev txhawj xeeb txog kev noj qab nyob zoo nov, cov pa cua tsis huv nkag tau los txuam rau cov pa cua hauv tsev yuav tsum muaj siab txog theem es ntxim txaus txhawj txog THIAB cov tib neeg yuav tsum tau nqus cov pa tsis huv hauv lub tsev tau ntev lawm. Kev phom sij ntawm kev noj qab nyob zoo rau lub cev txog cov pa cua tsis huv es nkag tau los hauv tsev mas feem ntau yeej tsawg tsawg xwb, tabsis nws yog ib qho tseem ceeb yuav tsum tau raus tes ua kom txo tau los yog tshem cov pa cua tsis huv es nkag tau los hauv tsev yog tias ua tau li ntawd.

## Yuav ua li cas yog tias muaj kev xoom xaim tias muaj cov pa cua tsis huv nkag tau los hauv tsev?



Kuaj sab hauv qab koj lub lub tsev seb puas muaj cov pa tsis huv mas hu tias kuaj sab hauv qab daim xim mas thiab yuav tsum tau tshau ib lub qhov me me ntawm lub plag tsev hauv basement kom thiaj li kev tau cov pa tsis huv hauv qab lub tsev mus kuaj.

Soj ntsuam kuaj xyuas cov pa cua tsis huv nkag tau los hauv tsev mas yog khaws cov qauv nyob ib puag ncig coj los kuaj seb puas muaj khes mis thiab seb muaj ntau npaum cas.

Yog tias kuaj pom muaj khes mis nyob ze rau cov tsev loj, nws yuav yog ib qho yuav tsum tau muab cov pa tsis huv nyob hauv qab daim xim mas hauv lub tsev coj mus kuaj. Cov pa cua nyob sab hauv lub tsev los yuav tau kev coj mus kuaj thiab. Cov qauv ntawm cov pa kev coj mus kuaj yuav muab ceev cia rau hauv lub fwj zoo lub pom ntawm no.



## Cov pa nkev Radon hauv cov Tsev

Cov pa nkev radon yeej nkag tau rau cov tsev loj hauv av los. Cov pa roj radon mas tsis muaj tus ntshiab tsw, yog cov pa nkev es tshwm sim yam thas mab xaj hauv cov av. Cov pa nkev radon yog qhov thib ib ua rau muaj mob khaws xaws hauv lub ntsws rau cov neeg tsis haus luam yeeb. Hauv lub lav Minnesota, ntau npaum li 40% ntawm cov tsev muaj cov pa nkev radon siab txog theem es muaj kev phom sij loj rau kev noj qab nyob zoo. Kom paub ntau dua, mus saib hauv lub vas sab ntawm Minnesota Department of Health (MDH) - [Radon in Homes mn.gov/radon](https://www.mn.gov/radon)

**LUB THAWV KUAJ COV PA NKEV RADON PUB DAWB!** yog tias koj nyob rau ntawm los yog nyob ze rau qhov chaw soj ntsuam kuaj seb puas muaj cov pa tsis tsis huv nkag tau los, siv MDH cov ntaub ntawv qhia txog kev tiv tauj hauv qab no kom tiv tauj tau rau MDH es nug kom tau lub thawv kuaj cov pa nkev radon muab PUB DAWB.

## Tej yam dabtsi es twb tau ua tiav kom txo tau cov pa tsis huv nkag tau los hauv tsev thiab pab kom cov cua sab hauv lub tsev kom zoo dua?

Yog tias cov pa tsis huv nyob hauv cov av sab hauv qab ntawm koj lub tsev kuaj pom tias muaj cov pa tsis huv siab txog qhov es txaus txhawj, lub chaw tswj xyuas tej yam tsuas tsis huv hu ua Minnesota Pollution Control Agency (MPCA) los yog Tus Neeg Muaj kev Lav Phib Xaub yuav hais kom nruab tej yam cuab yeej kom txo tau qhov muaj cov pa tsis huv kom nqus tau cov pa tawm mus rau sab nraum zoov. Qhov cuab yeej nov tiv thaiv kom cov pa tsis huv es muaj kev phom sij nyob sab hauv qab cov av kom txhob nkag tau los rau hauv lub tsev thiab yeej yog tib cov cuab yeej zoo li cov es tiv thaiv kom cov pa nkev radon txhob nkag tau los hauv tsev. Cov cuab yeej txo kom txhob muaj cov pa tsis huv mas yooj yim, tso siab tau rau, thiab muaj pov thawj tias yeej pab tau zoo.

## Puas tsuas rau cov dej kuv haus?

Cov pa tsuas tsis huv feem ntau tsuas tsis huv rau cov dej nyob ntiav ntiav hauv av thiab cov av nkaus xwb. Cov dej es lub nroog tso tuaj feem ntau tso ntawm cov qhov dej khawb tob tob los yog saum cov npoo dej mas yeej kuaj seb puas muaj tej yam tsuas tsis huv kom zoo raws li cov dej pub haus. Yog tias koj siv ib lub qhov dej ntawm ntiag tug los haus thiab koj qhov thaj chaw nyob tab tom raug kuaj seb puas muaj cov pa tsuas tsis huv, ces tiv tauj MDH kom paub ntau dua.

## Rau cov lus nug los yog cov ntaub ntawv kom paub

**Hais txog soj ntsuam kuaj thaj chaw, kev cov qauv mus kuaj, thiab nruab cov cuab yeej txo kom txhob muaj cov pa tsis huv**

Tiv tauj MPCA ntawm tus xov tooj 651-757-2040 los yog sau email rau [vaporinfo.pca@state.mn.us](mailto:vaporinfo.pca@state.mn.us).

[MPCA Kev Tswj cov pa tsis huv es nkag tau los \(https://www.pca.state.mn.us/air-water-land-climate/managing-vapor-intrusion\)](https://www.pca.state.mn.us/air-water-land-climate/managing-vapor-intrusion)

**Hais txog cov pa tsis huv es nkag tau los thiab kev noj qab nyob zoo, cov pa nkev radon, cov dej haus**

Tiv tauj MDH ntawm tus xov tooj 651-201-4897 los yog sau email rau [health.hazard@state.mn.us](mailto:health.hazard@state.mn.us).

[MDH cov pa tsis huv es nkag tau los \(https://www.health.state.mn.us/communities/environment/hazardous/topics/vaporintrusion.html\)](https://www.health.state.mn.us/communities/environment/hazardous/topics/vaporintrusion.html)



Qhov cuab yeej nruab kom txo tau qhov tsis muaj cov pa tsis huv nkag tau los pab tau zoo es yog tsim kom muaj ib qho dabtsi tshuab thaiv kom cov pa tsis huv txhob nkag tau los.