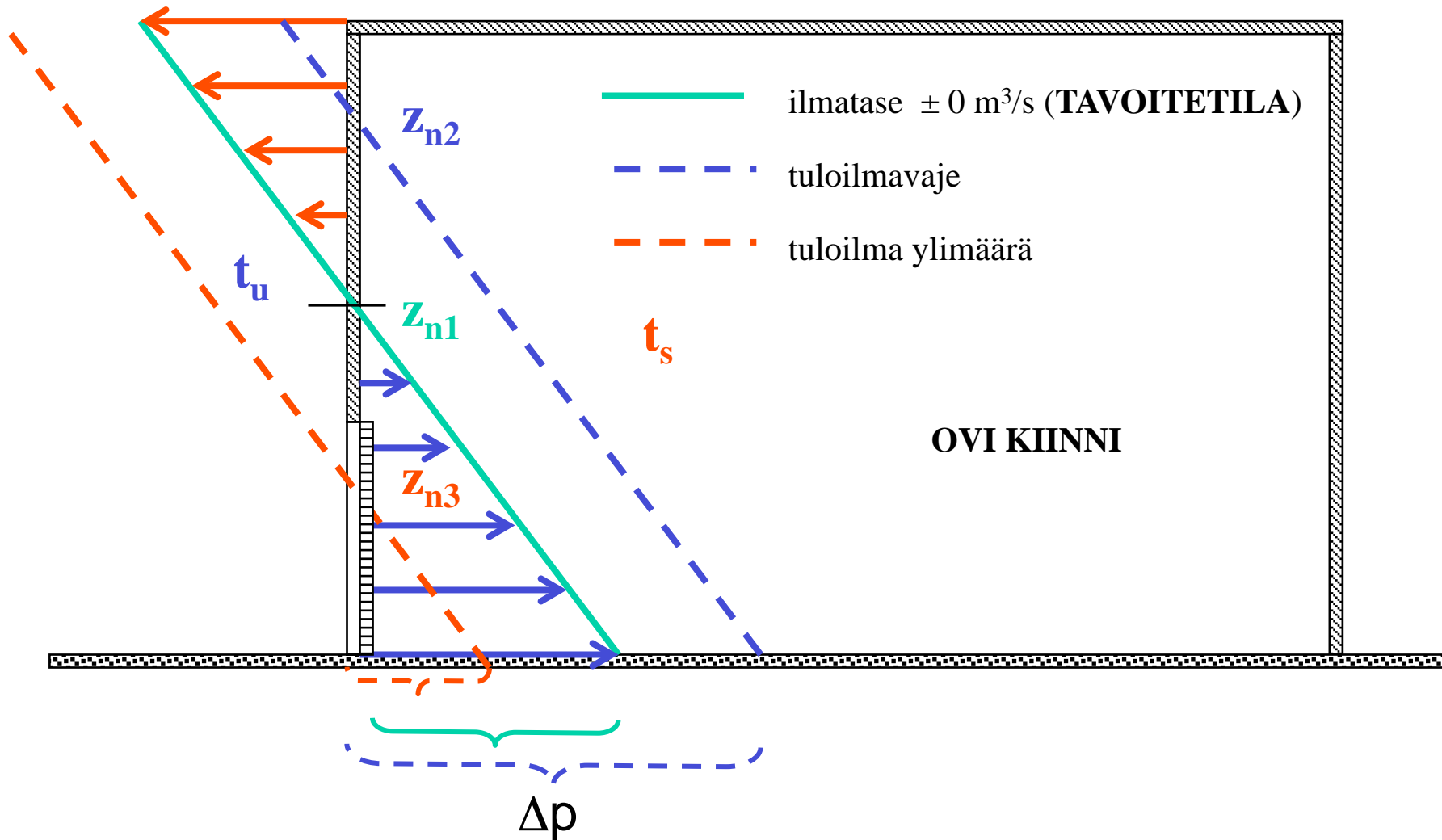
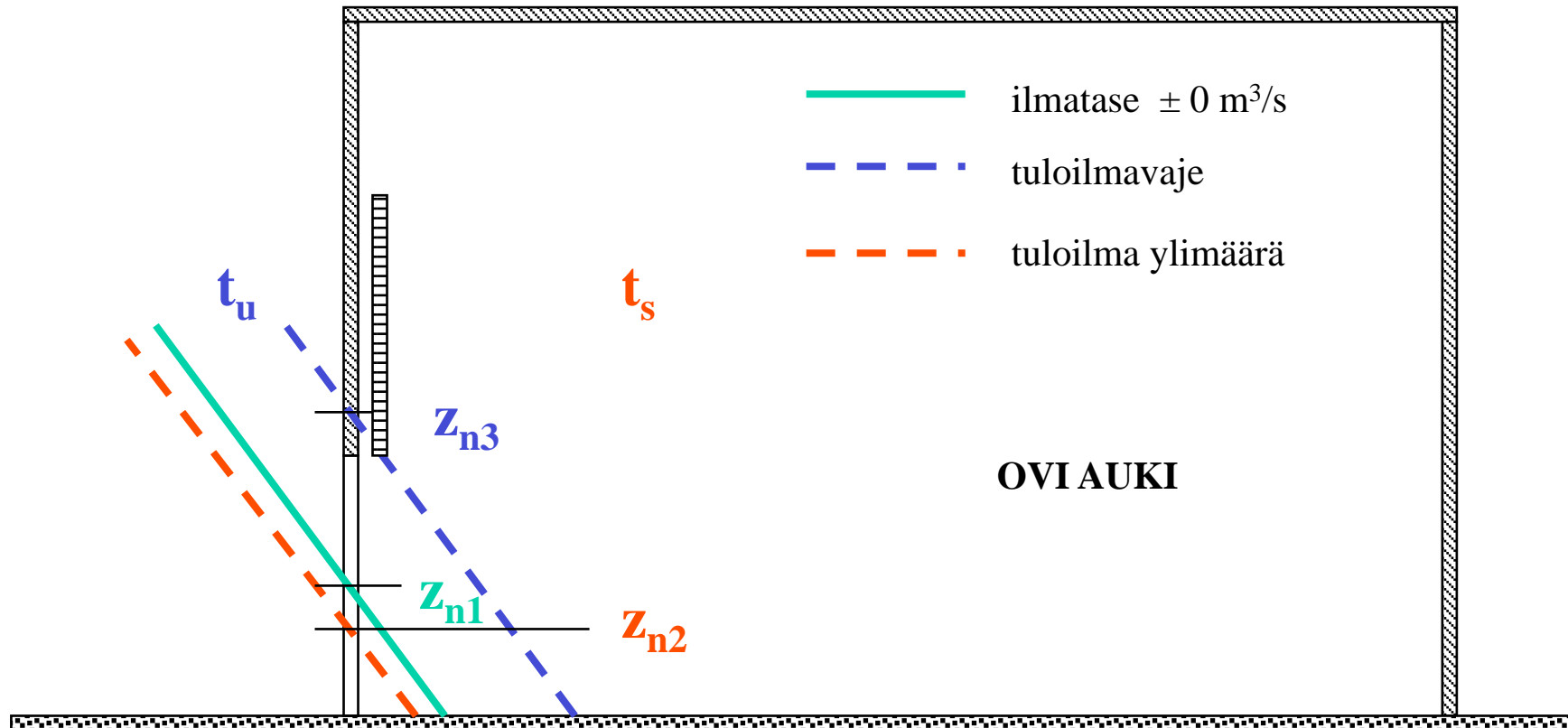


Teoriaa ja ilmaverhotyyppien ominaisuuksien vertailua

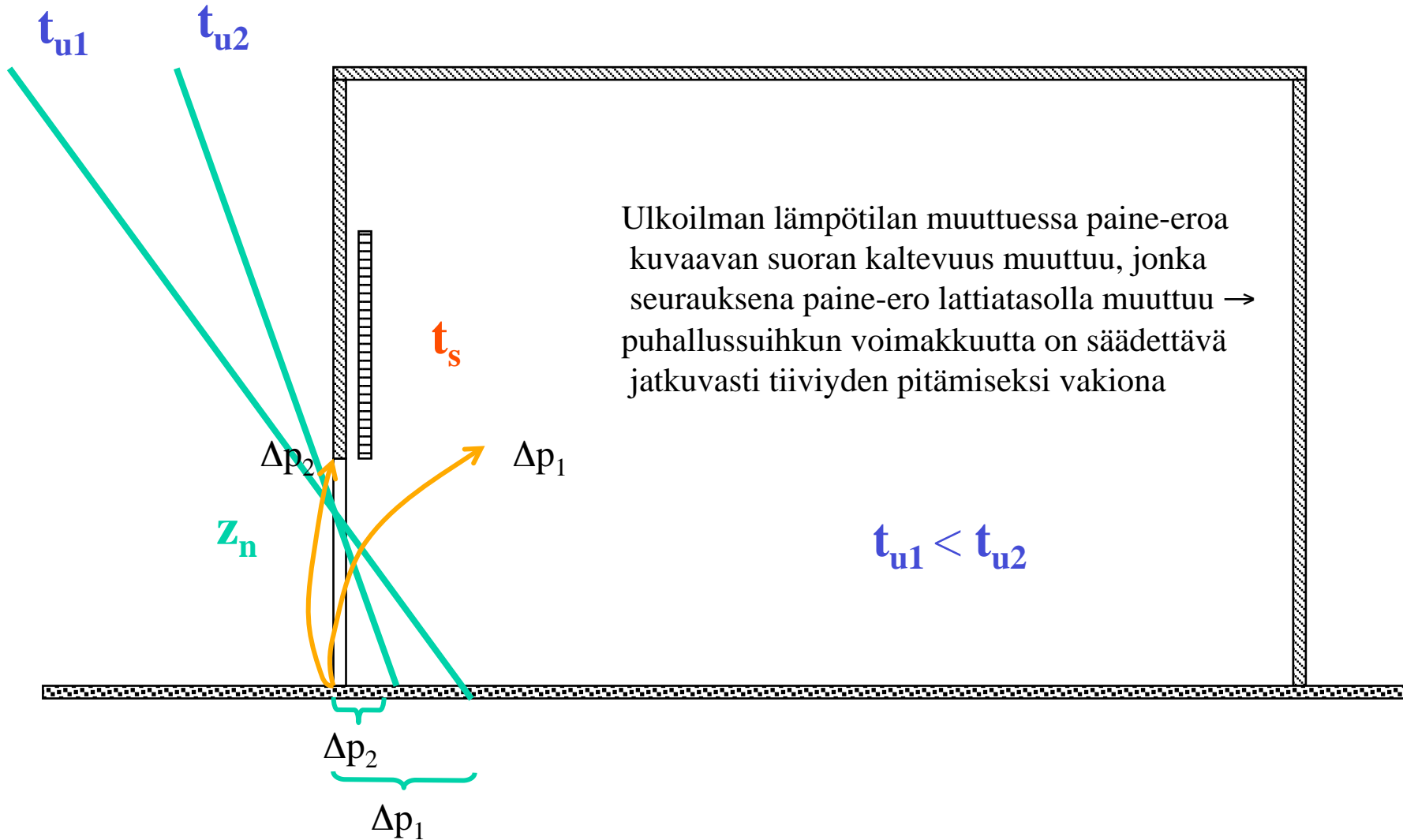
NEUTRAALITASO



NEUTRAALITASO



LÄMPÖTILAMUUTOKSET



OVIVERHORATKAISUT

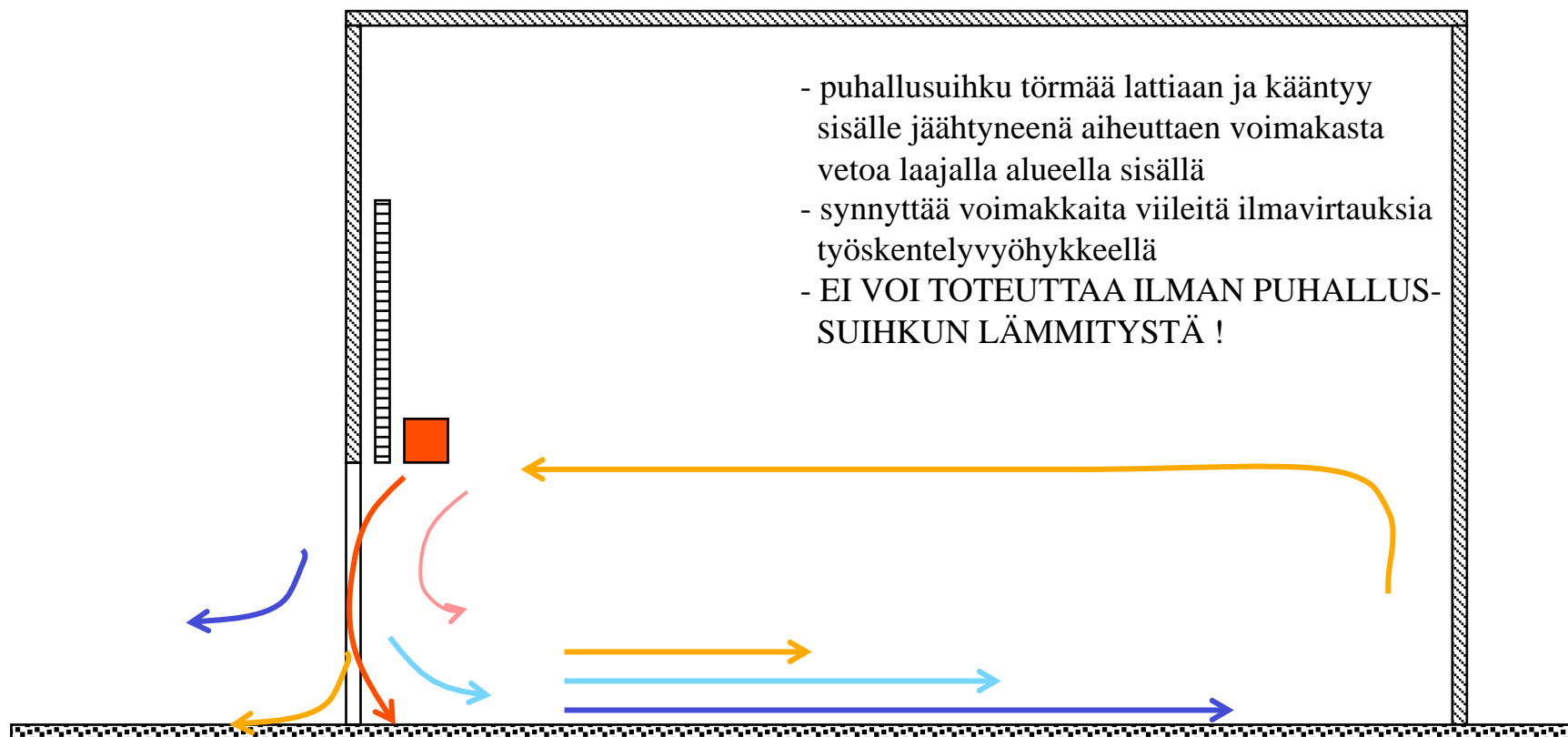
A) Lämmitetty puhallusilma

- + viihtyisyys ovisuulla kasvaa suihkun lämpötilan kohotessa
- osa suihkuun viedystä lämpötehosta hukataan ulkoilmaan
- lämmityspatteri, suodatin ja säätölaitteet lisäävät hankintakustannuksia
- suodatin vaatii säännöllistä huoltoa → käyttökustannukset kasvavat
- ilmaverhon toiminta riippuu voimakkaasti suodatinhuollosta !
- lämmityspatteri ja suodatin lisäävät puhaltimen paineenkorotustarvetta ja puhaltimen sähkötehoa → hankinta- ja käyttökustannukset kasvavat, laitteiston melunkehitys kasvaa, laitteiston äänenvaimennustarve kasvaa

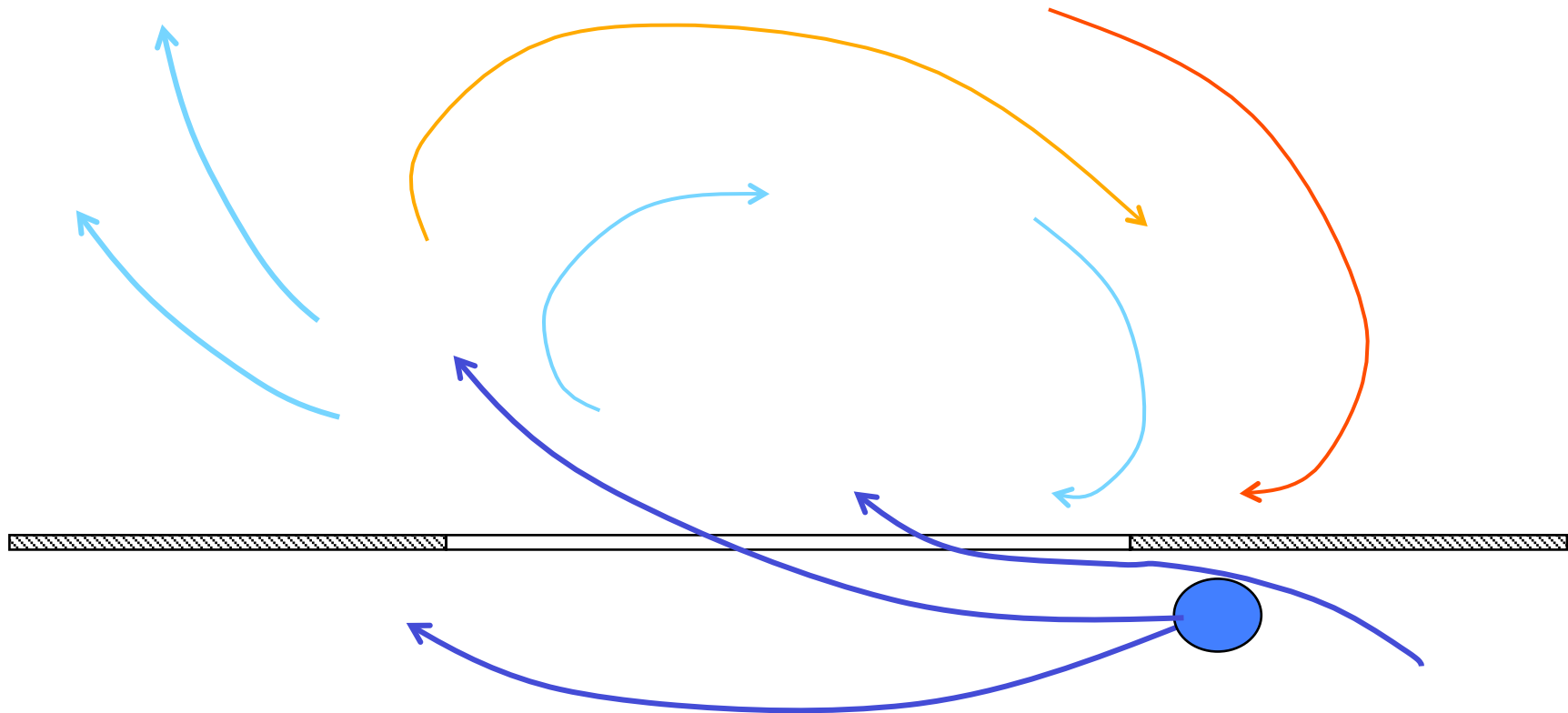
B) Lämmittämätön puhallusilma

- + energiataloudellinen, koska puhallussuihkuun vietyä lämpöä ei hukata ulos
- + lämmityspatterin, suodattimen ja säätölaitteiden poisjättäminen alentaa hankintahintaa
- + helppo ja edullinen huolto, koska ei suodatinta
- + likainen ilma ei vaikuta ilmaverhon toimintaan !
- + laitteiston virtausvastukset alhaisempia kuin lämmitetyllä laitteistolla → puhaltimen paineenkorotustarve ja sähkötehotarve alhaisempi → hankinta- ja käyttökustannukset alhaisemmat, melunkehitys alhaisempi, äänenvaimennustarve pienempi
- viihtyisyys ovisuulla alhaisempi kuin lämmitetyllä puhallussuihkulla

PUHALLUS YLHÄÄLTÄ ALASPÄIN

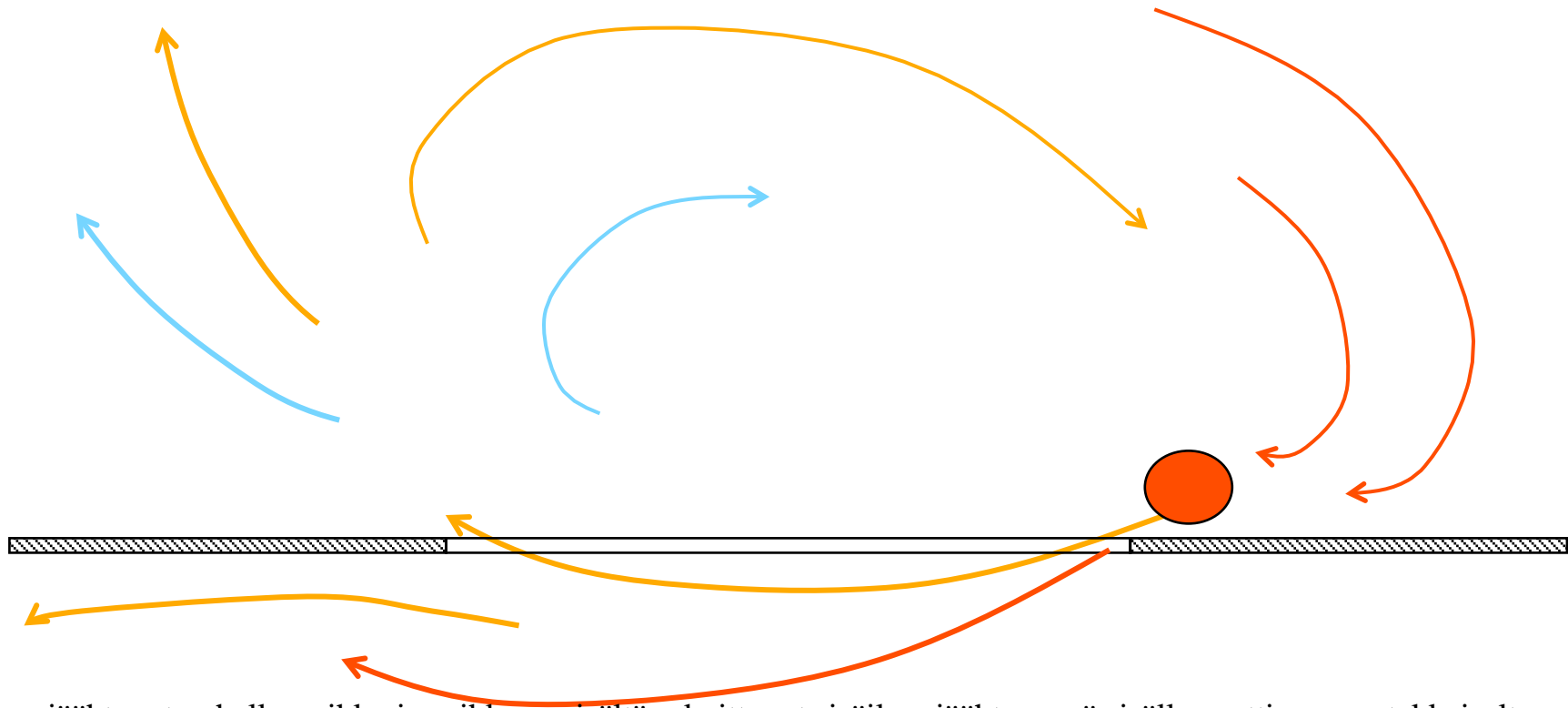


PUHALLUS SIVULTA ULKONA



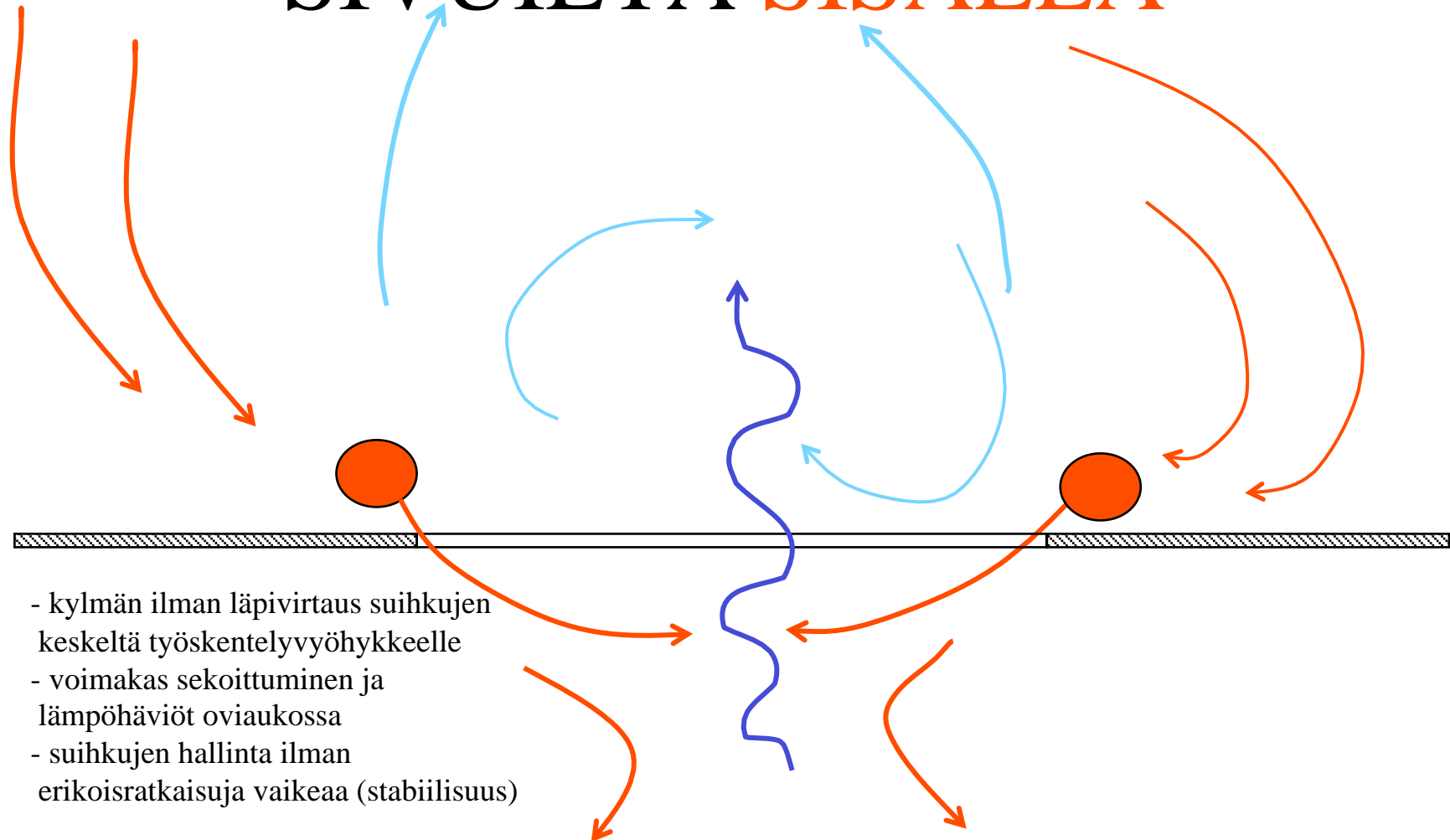
- sisältä suihkuun sekoittunut sisäilma jäähtyy voimakkaasti ja virtaa suurella nopeudella sisälle suuttimen vastakkaiselta puolelta suoraan työskentelyvyöhykkeelle
- puhallustapa synnyttää voimakkaita virtauksia sisällä työskentelyvyöhykkeellä
- toiminta estyy monissa liikennetilanteissa

PUHALLUS SIVULTA SISÄLLÄ



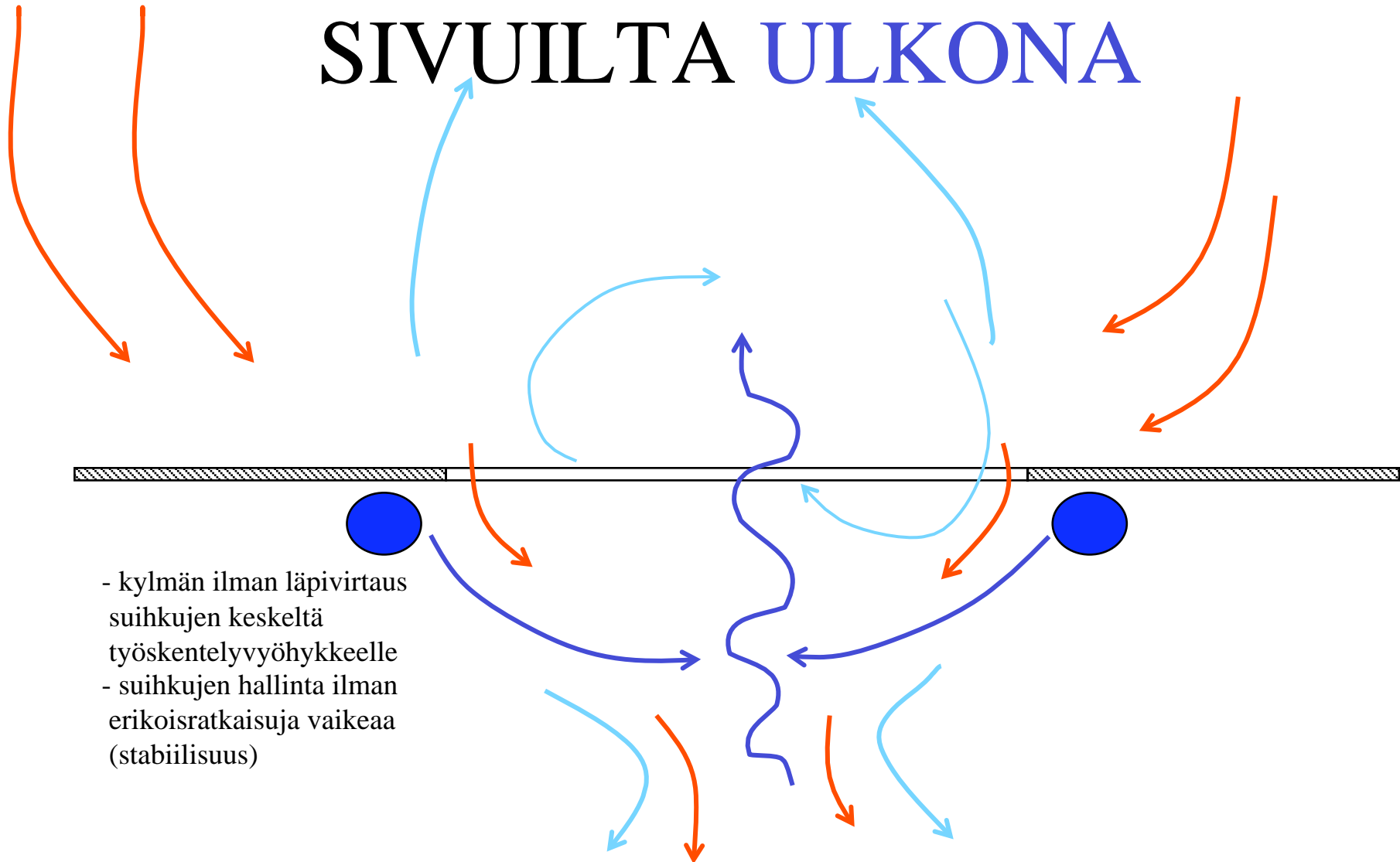
- jäähtynyt puhallussuihku ja suihkuun sisältä sekoittunut sisäilma jäähtyneenä sisälle suuttimen vastakkaiselta puolelta suoraan työskentelyvyöhykkeelle
- puhallustapa synnyttää voimakkaita virtauksia sisällä työskentelyvyöhykkeellä
- toiminta estyy monissa liikennetilanteissa
- lämmintä tai lämmitettyä ilmaa karkaa ulos

PUHALLUS MOLEMMILTA SIVUILTA SISÄLLÄ



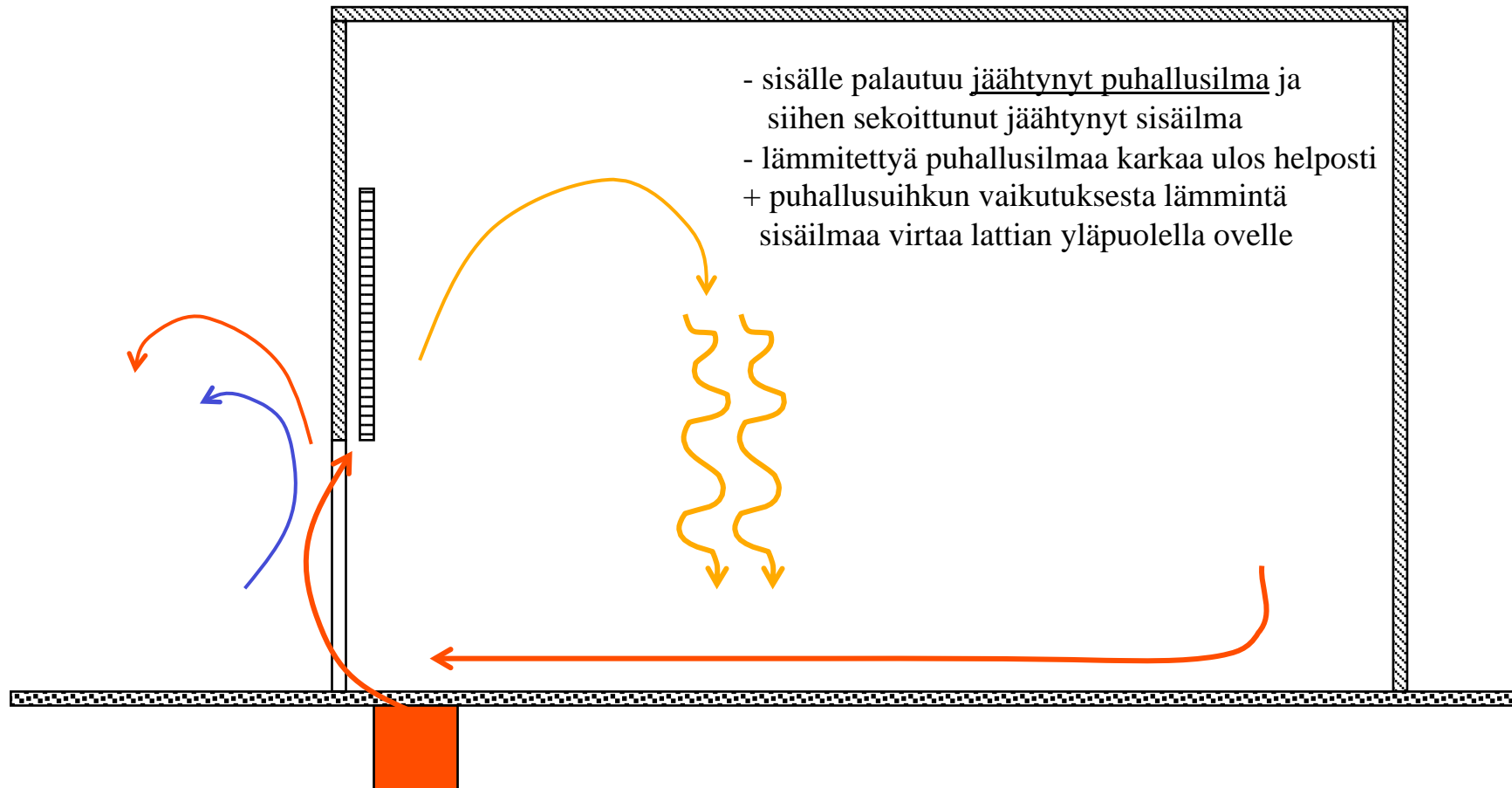
- kylmän ilman läpivirtaus suihkujen keskeltä työskentelyvyöhykkeelle
- voimakas sekoittuminen ja lämpöhäviöt oviaukossa
- suihkujen hallinta ilman erikoisratkaisuja vaikeaa (stabiilisuus)

PUHALLUS MOLEMMILTA SIVUILTA ULKONA

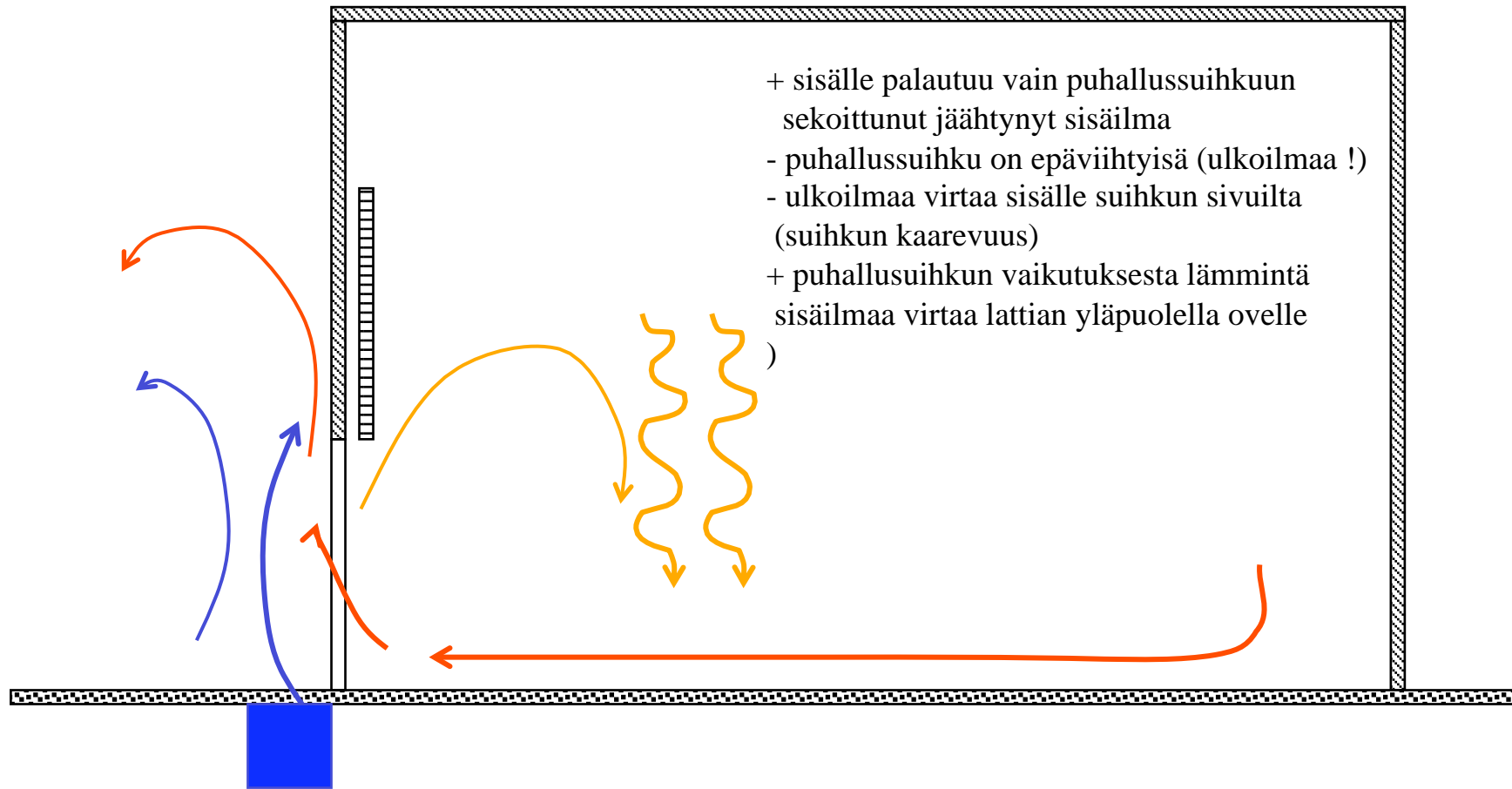


- kylmän ilman läpivirtaus suihkujen keskeltä työskentelyvyöhykkeelle
- suihkujen hallinta ilman erikoisratkaisuja vaikeaa (stabiilisuus)

PUHALLUS ALHAALTA YLÖSPÄIN SISÄLLÄ



PUHALLUS ALHAALTA YLÖSPÄIN ULKONA



AEROCLAUS -PUHALLUSPERIAATE

