

Lypsykarjan eläinten ryhmittely-

Tavoitteena työn helpottaminen ja eläinten hyvinvointi

(LYTO2-tutkimus 2010 – 2013 > tarkastelussa 100 – 400 lehmän karjat)

(LYTO1 julkaistiin 2007 > tarkastelussa 40 – 90 lehmän karjat)

Valion navettaseminaari

Vantaa – Rantasipi Airport 12.2.2014

Tapani Kivinen, MTT

Kristiina Sarjokari HY, Mari Hovinen HY, Marianna Norring HY,
Leena Seppä-Lassila HY, Veli-Matti Tuure TTS, Markku Lätti TTS, Janne Karttunen TTS,
Timo Hurme MTT

Lisäksi: Tarja Kujala ELL, Mira Tenhunen ELL, Marika Virtanen ELK



Mitä ryhmittely on?

Lorem ipsum capsella bursa pastoris videre est est
Lorem ipsum capsella bursa pastoris videre est est
Lorem ipsum capsella bursa pastoris videre est est
Lorem ipsum capsella bursa pastoris videre est est

Mitä ryhmiä pihatossa on

juottovasikat

vieroitetut
vasikat

hiehot

siemennettävät
hiehot

tunnutettavat
lehmät, hiehot

poikivat lehmät
ja hiehot

vastapoikineet
lehmät ja hiehot

lypsylehmät

umpeutettavat
lehmät

erotellut
lehmät

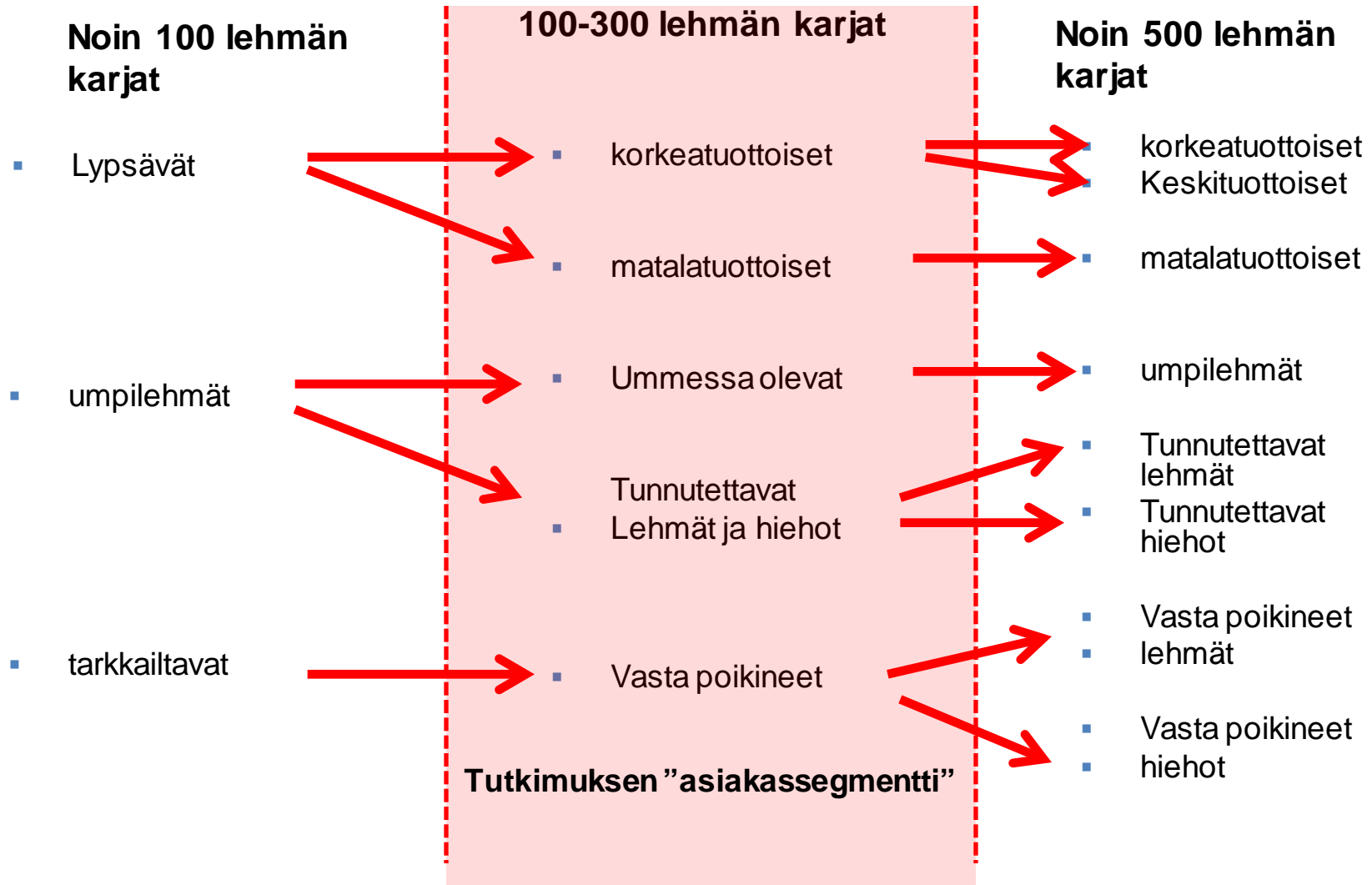
ummessa
olevat lehmät

sairaat lehmät
ja hiehot

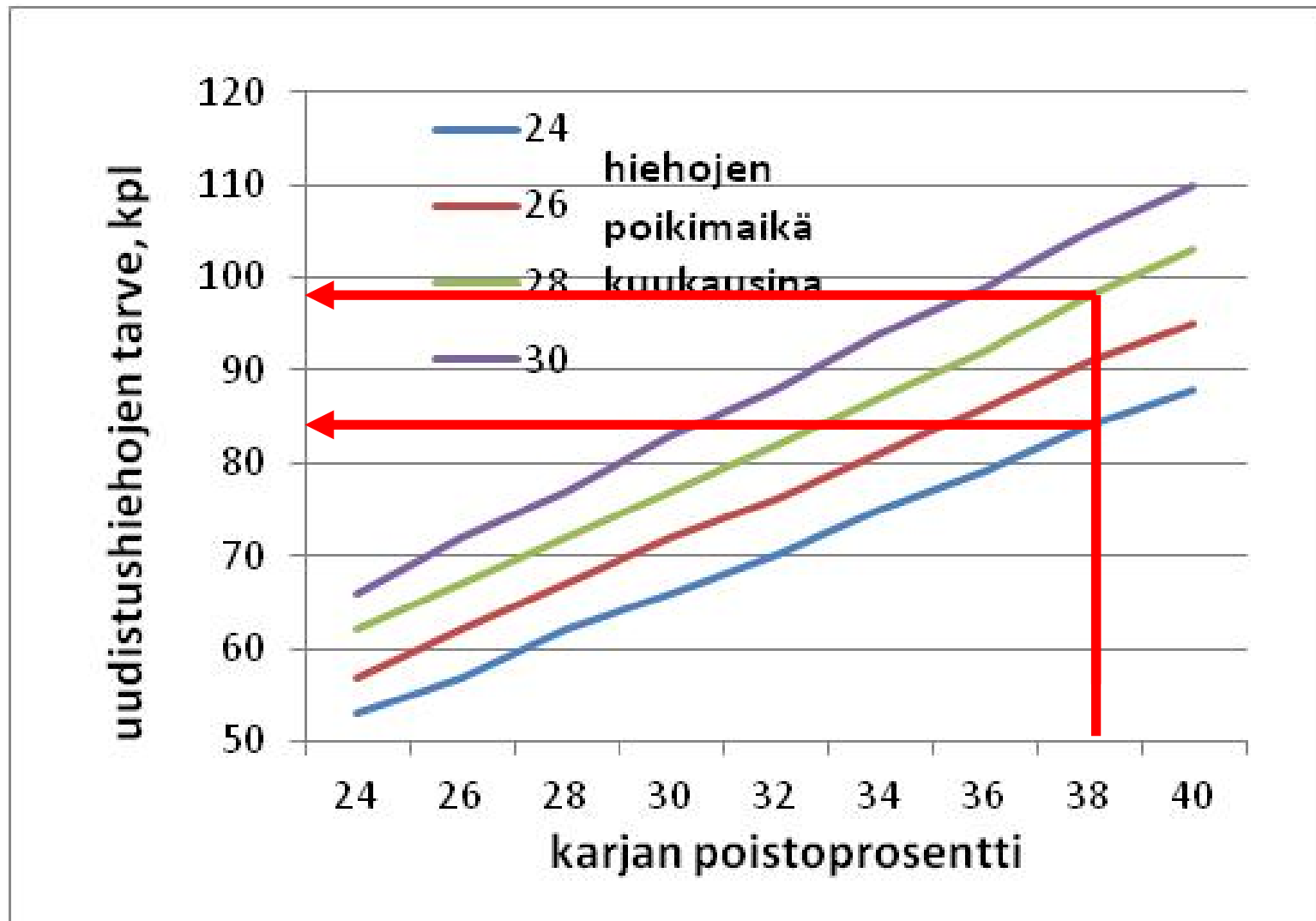
karanteeni-
lehmät ja hiehot

poistettavat
lehmät

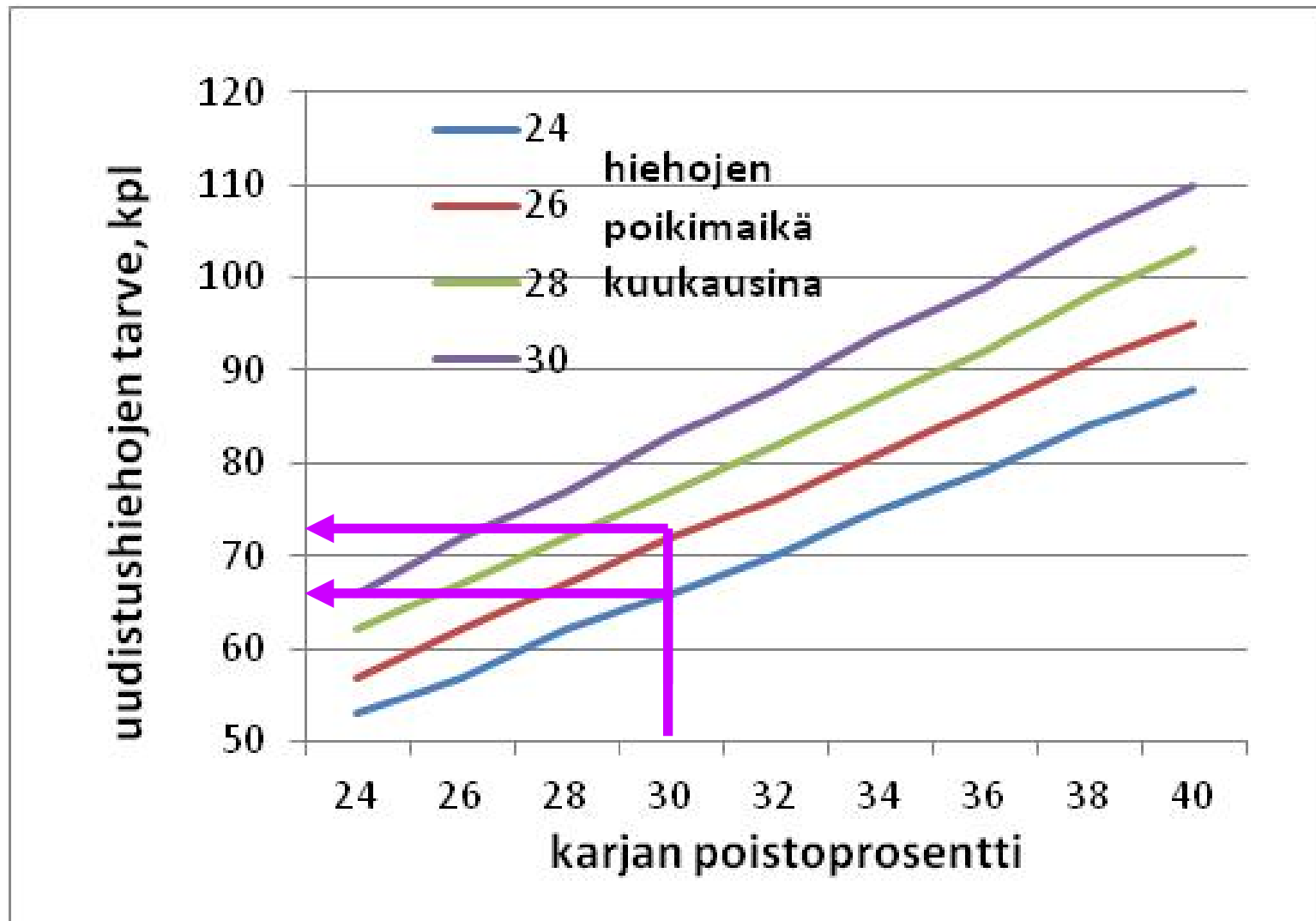
Ryhmien muodostuminen eri kokoluokissa



Uudistuskarjan paikkatarve



Uudistuskarjan paikkatarve



Eläinpaikkatarpeen arviointi

LYPSYLEHMÄPIHATTO	ELÄINPAIKKATARPEEN VAIHTELUVÄLI	
maidossa olevat lehmät	74 %	81 %
ummessa olevat lehmät	12 %	16 %
poikimista odottavat hiehot	10 %	14 %
poikimassa olevat lehmät ja hiehot (1-3 pv)	2 %	4 %
vasta poikineet lehmät ja hiehot (2 viikkoa)	8 %	12 %

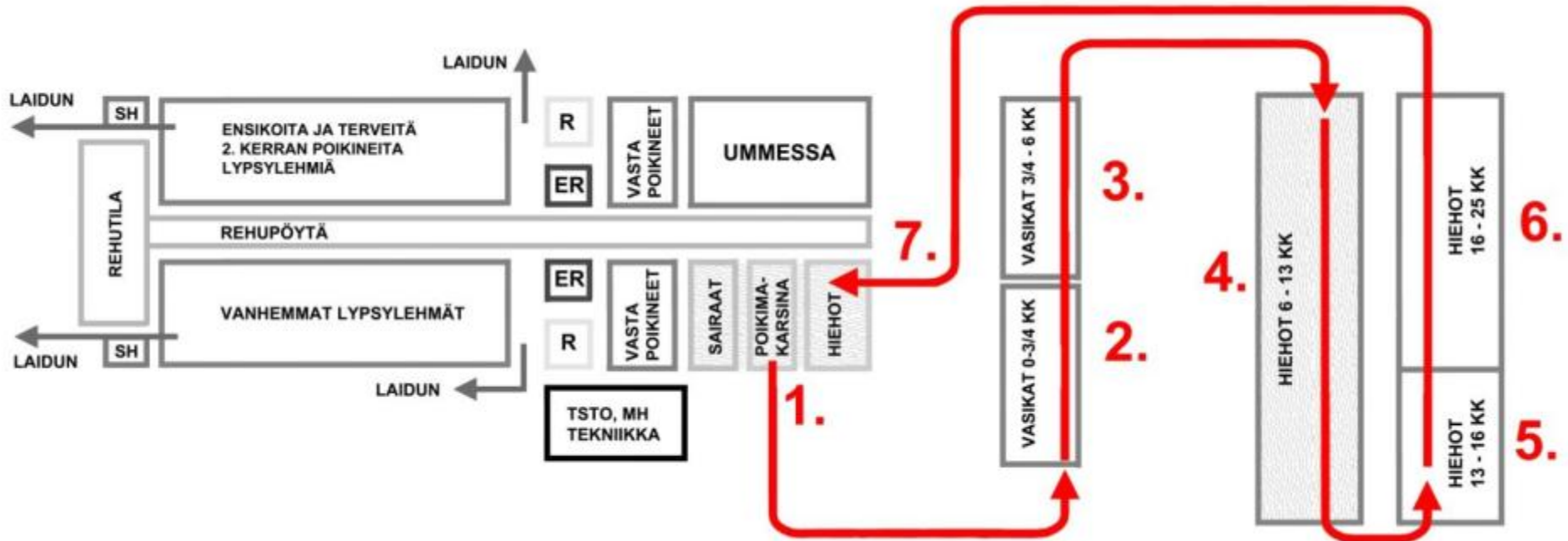
VASIKKALA		
0-2 kuukautta	11 %	13 %
2-6 kuukautta	16 %	20 %

NUORKARJAPIHATTO		
6 - 10 kuukautta	16 %	20 %
10 - 14 kuukautta	16 %	20 %
14 - 18 kuukautta	16 %	20 %
18 - 24 kuukautta	20 %	25 %

Muut välttämättömät eläintilat

	1 poikimapaikka jokaista alkavaa 20 lehmän ryhmää kohden yksittäis- tai ryhmäkarsinassa	1 sairaspaikka jokaista alkavaa 25 lypsylehmän ryhmää kohden 50 lehmään saakka ja sen ylittävältä osalta 1 paikka jokaista alkavaa 50 lehmän ryhmää kohden	1 sairaspaikka jokaista alkavaa 40 hiehon ryhmää kohden
1 robotti / 80 lehmää	4	3	2
2 robottia 160 lehmää	8	5	3
3 robottia / 230 lehmää	12	6	4
4 robottia / 300 lehmää	15	7	5

Vasikan tie lehmäksi – ”eläinflow”



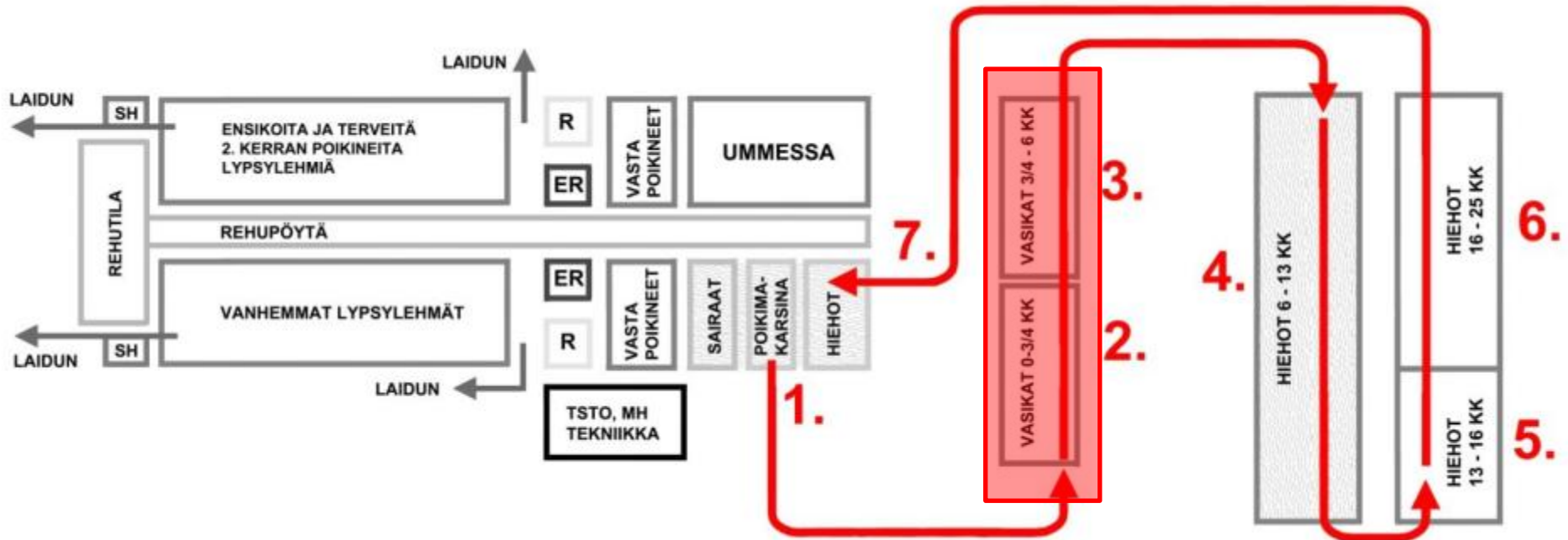


Tilava, rauhallinen ja pehmeä poikimapaikka

Vasikassa on tulevaisuus



Vasikan tie lehmäksi – ensin vasikkataloon



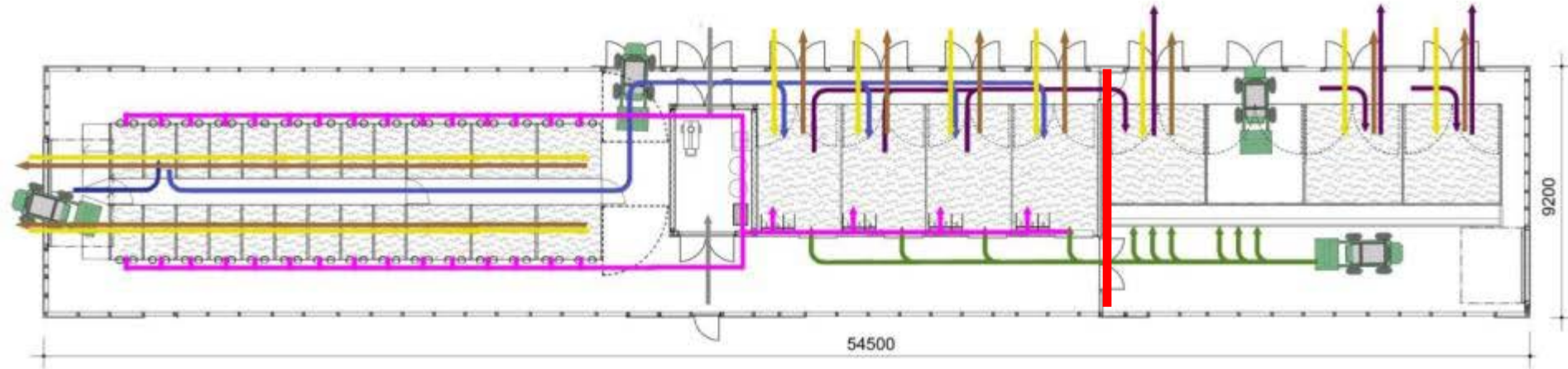


Eläinloun logistiikkaa

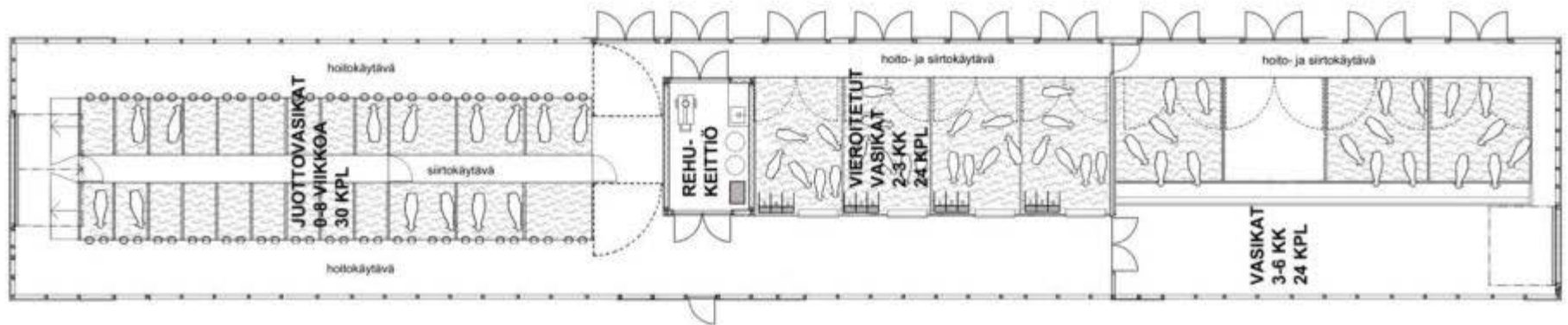
Vasikkatalo on vasikan koti



Vasikkatalo 4 robotin karjalle - yhteensä – 80 vasikkapaikkaa



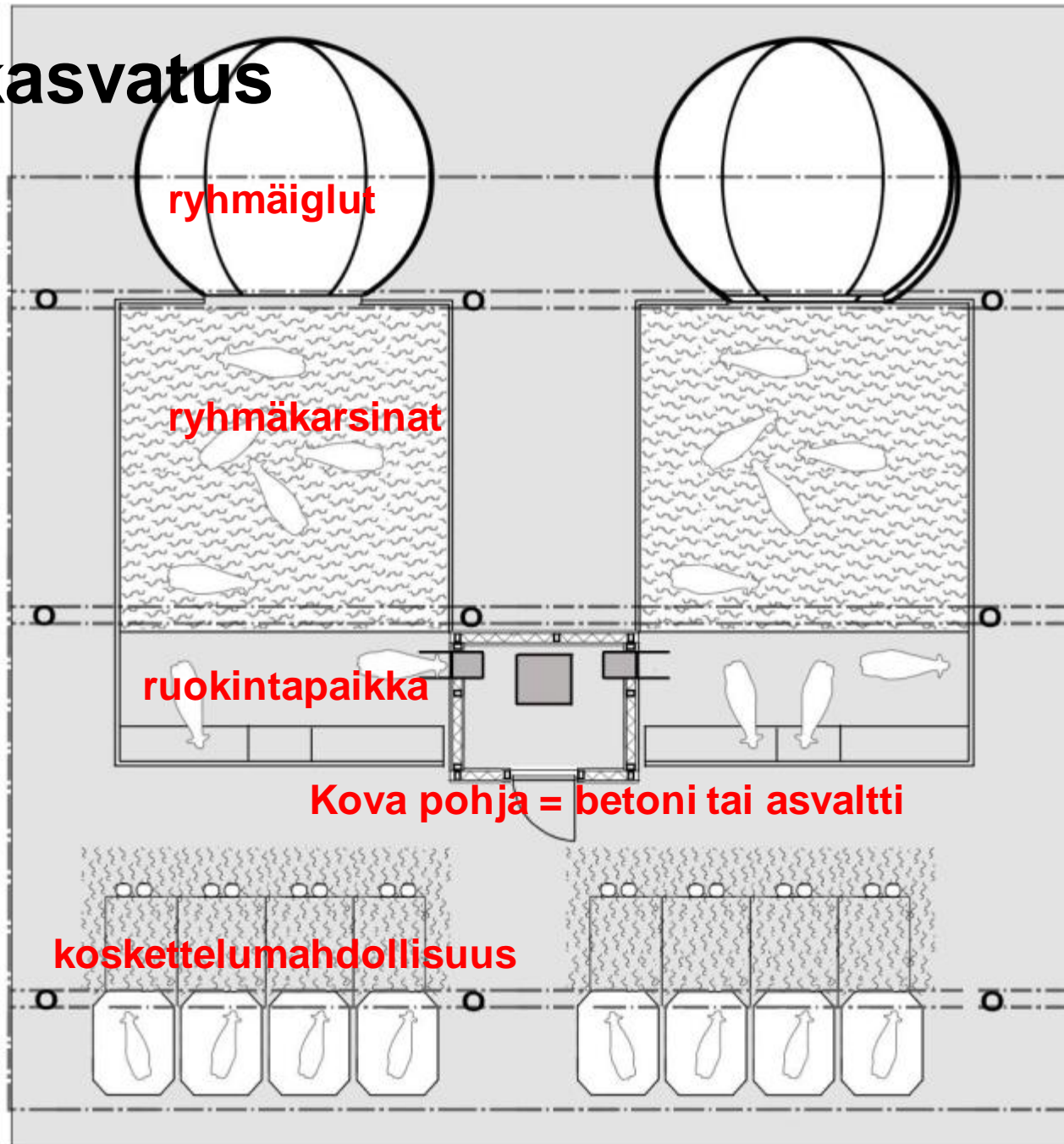
Rakennuksen mitat 54,5 x 9,2 m = 501 m²
80 vasikkapaikkaa >>>> 6,2 m²/ eläinpaikka



Iglukasvatus

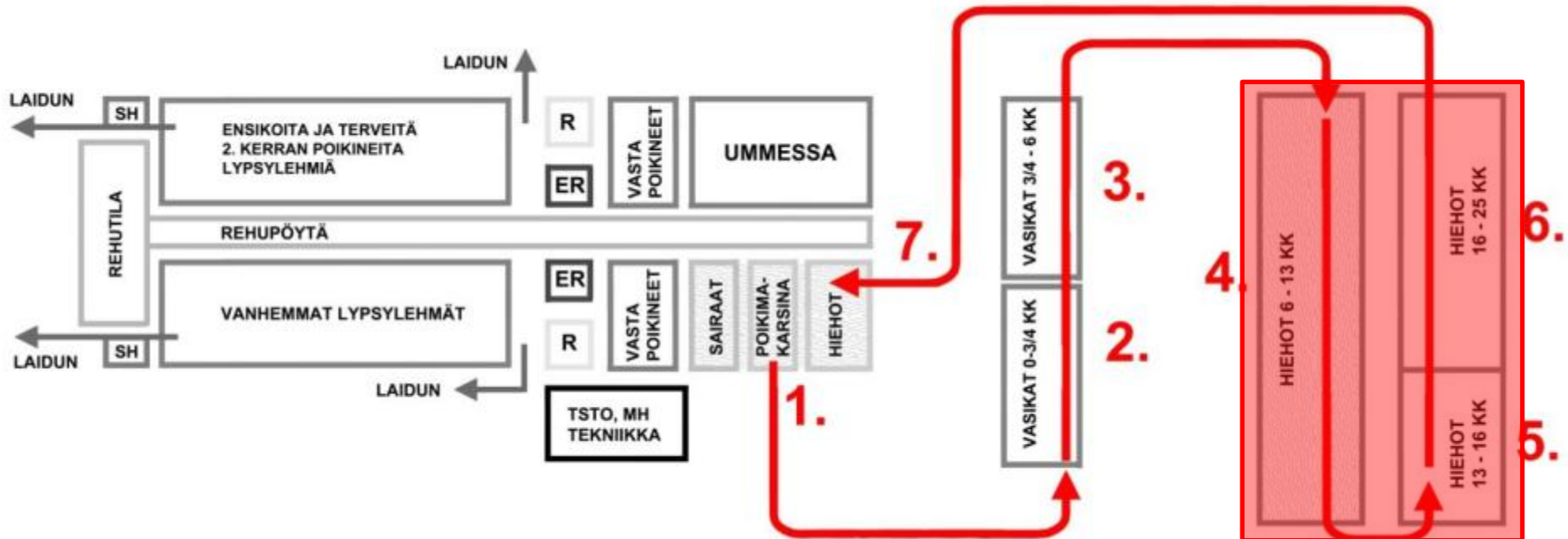


Iglukasvatus





Vasikan tie lehmäksi – sitten hiehopihattoon



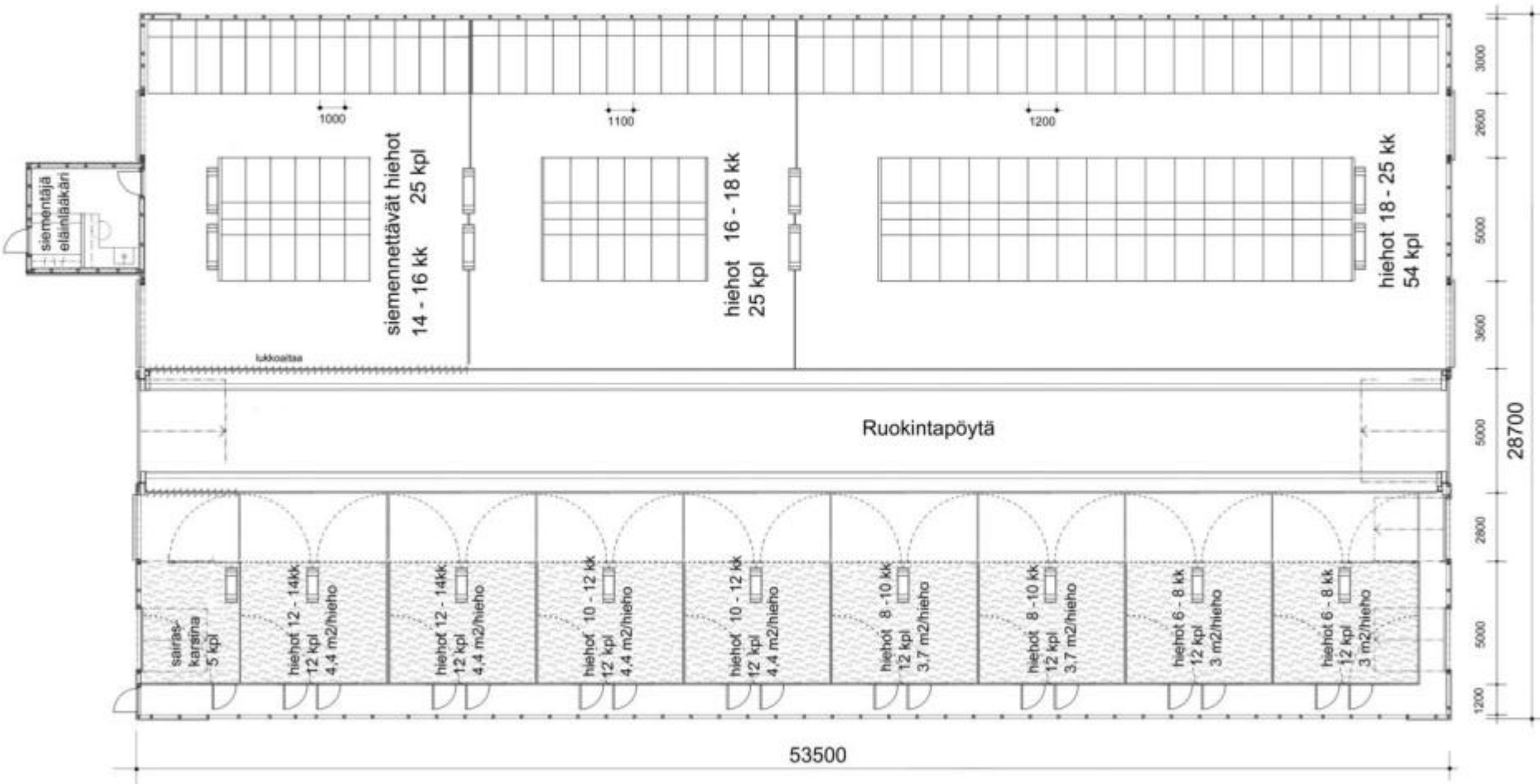


Eläinflown logistiikkaa

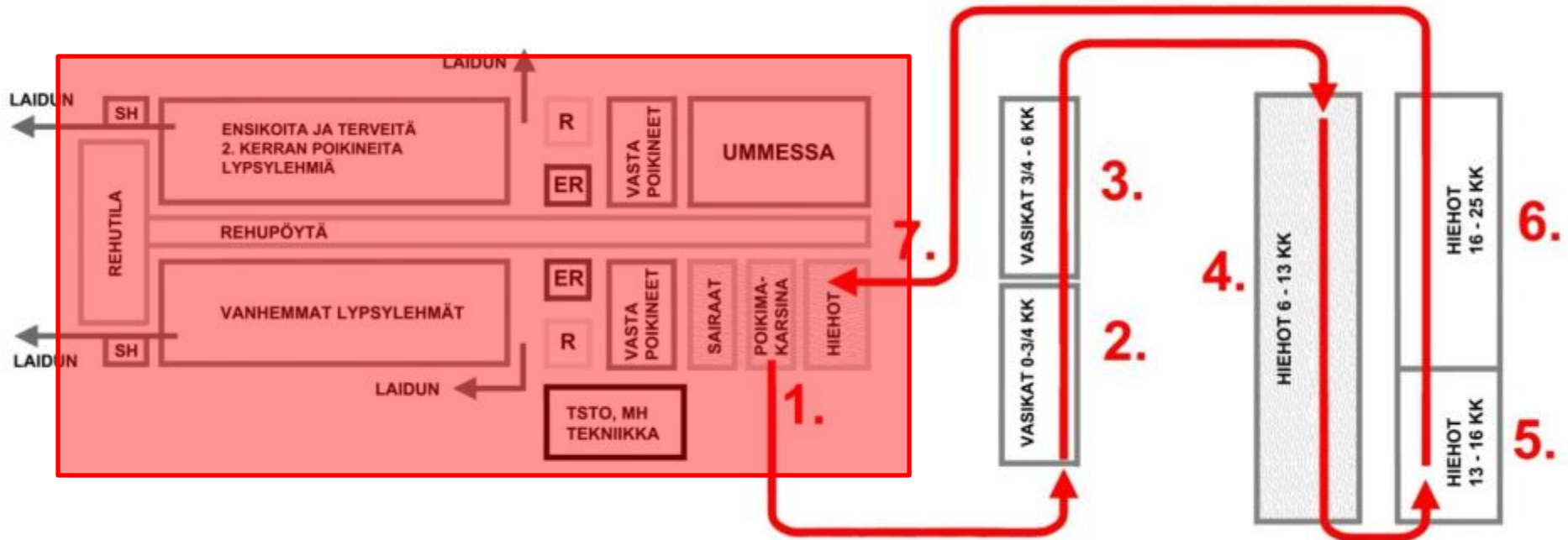
Hiehopihatto

Rakennuksen mitat 53,5 x 28,7 m = 1535 m²

200 hiehopaikkaa + sairaspaidat 5 >>>> 7,4 m²/ eläinpaikka



Vasikan tie lehmäksi – lehmäpihattoon





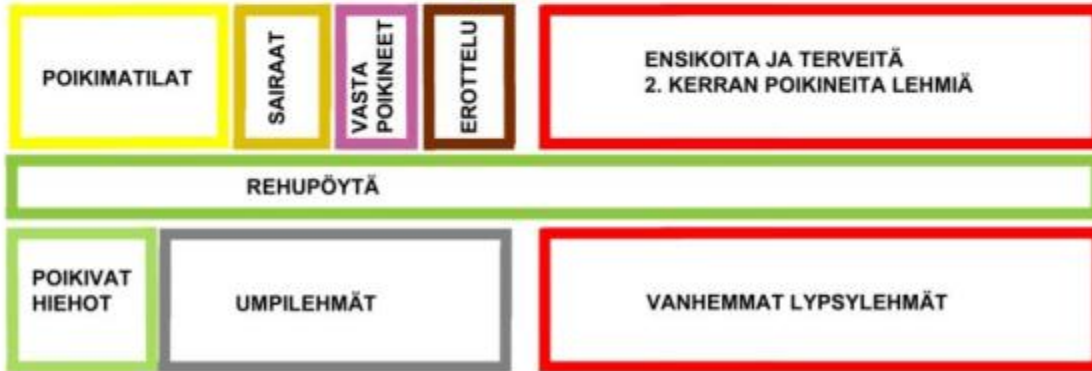
Asemalypsytilojen ryhmittelyt

Asemalypsytilojen ryhmittelyt

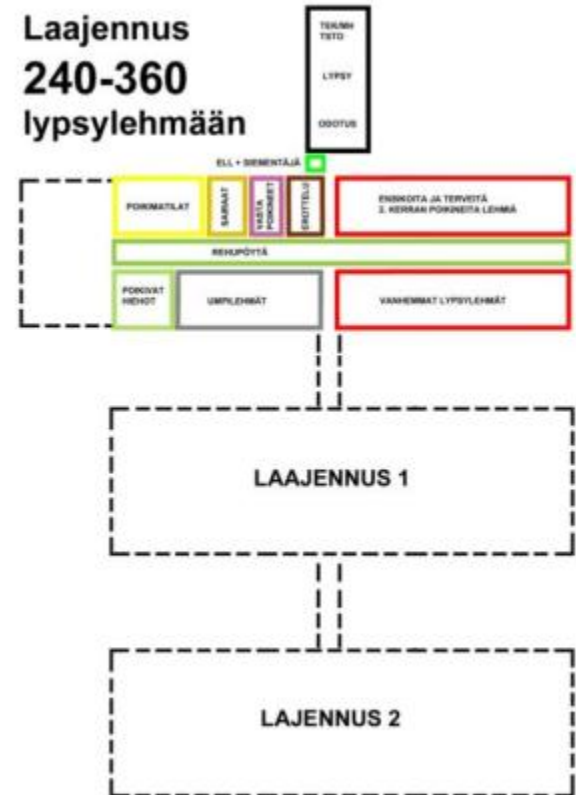
Lähtötilanne
120
lypsylehmiä



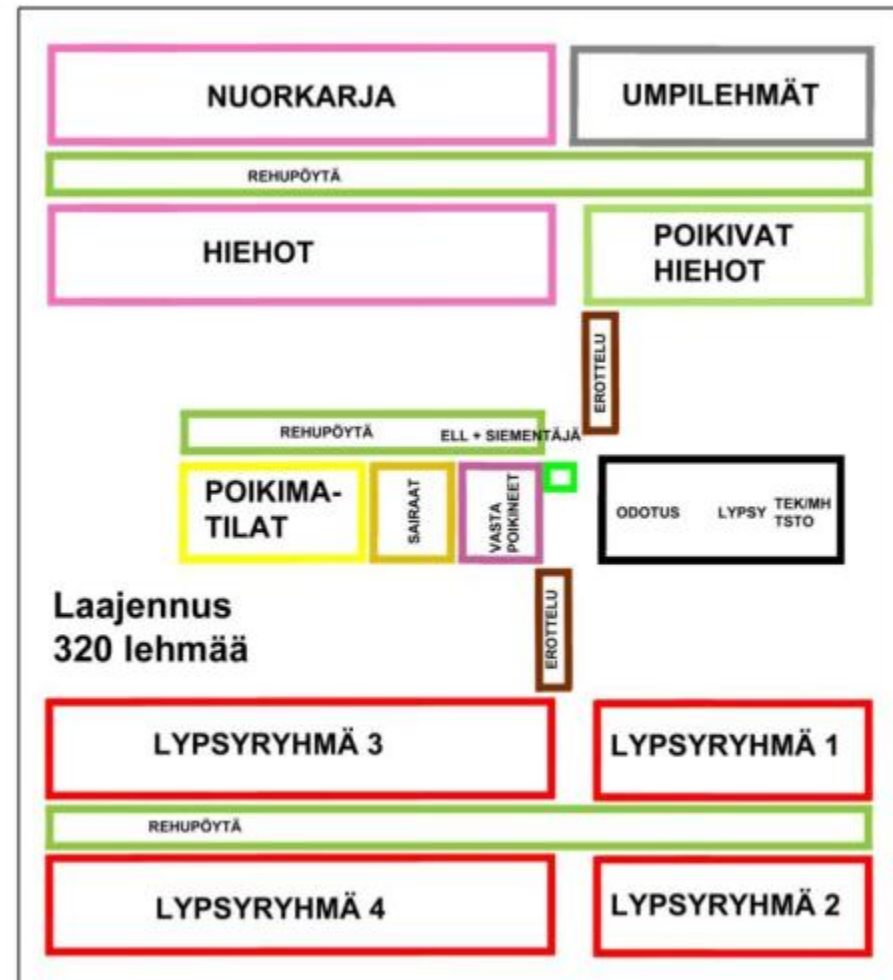
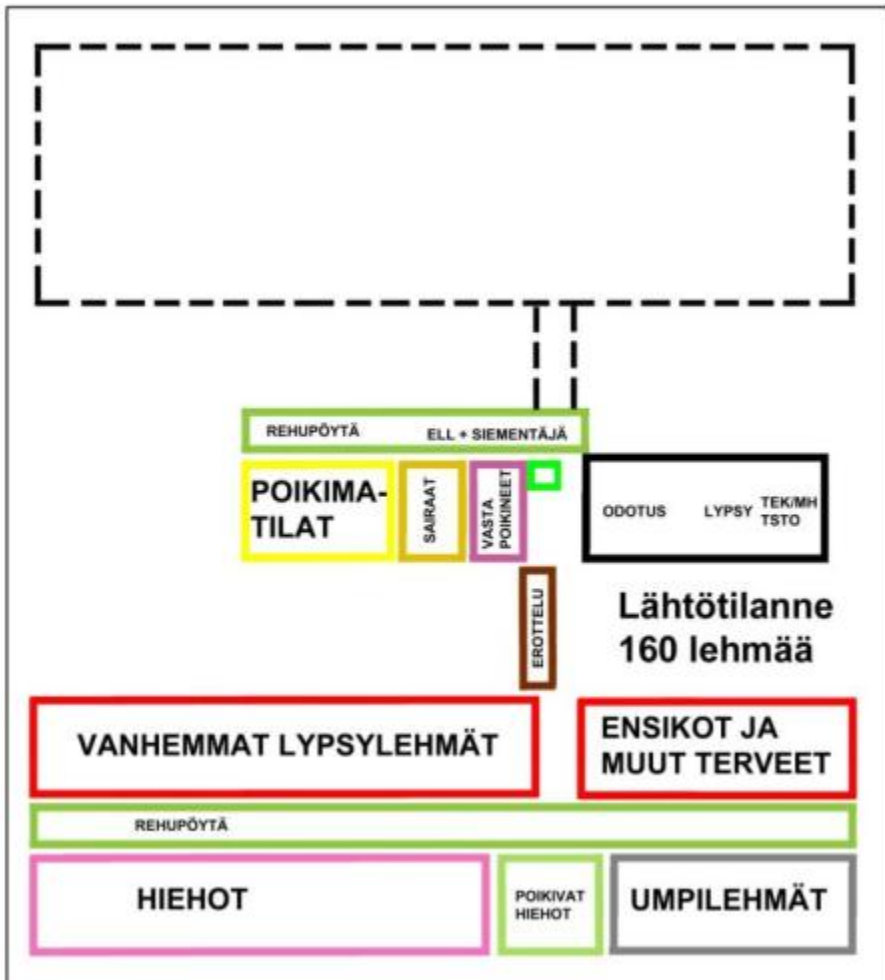
ELL + SIEMENTÄJÄ



Laajennus
240-360
lypsylehmiään



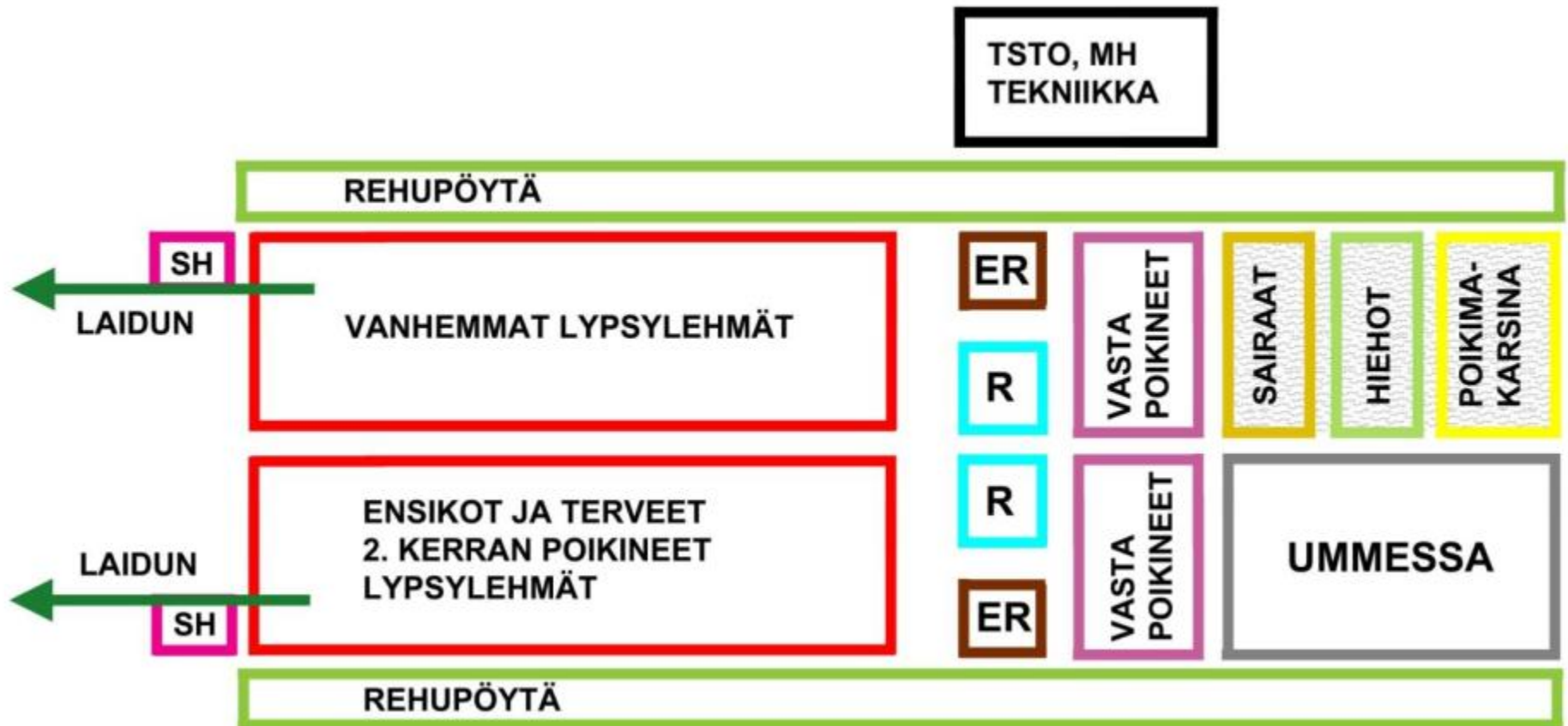
Asemalypsytilojen ryhmittelyt



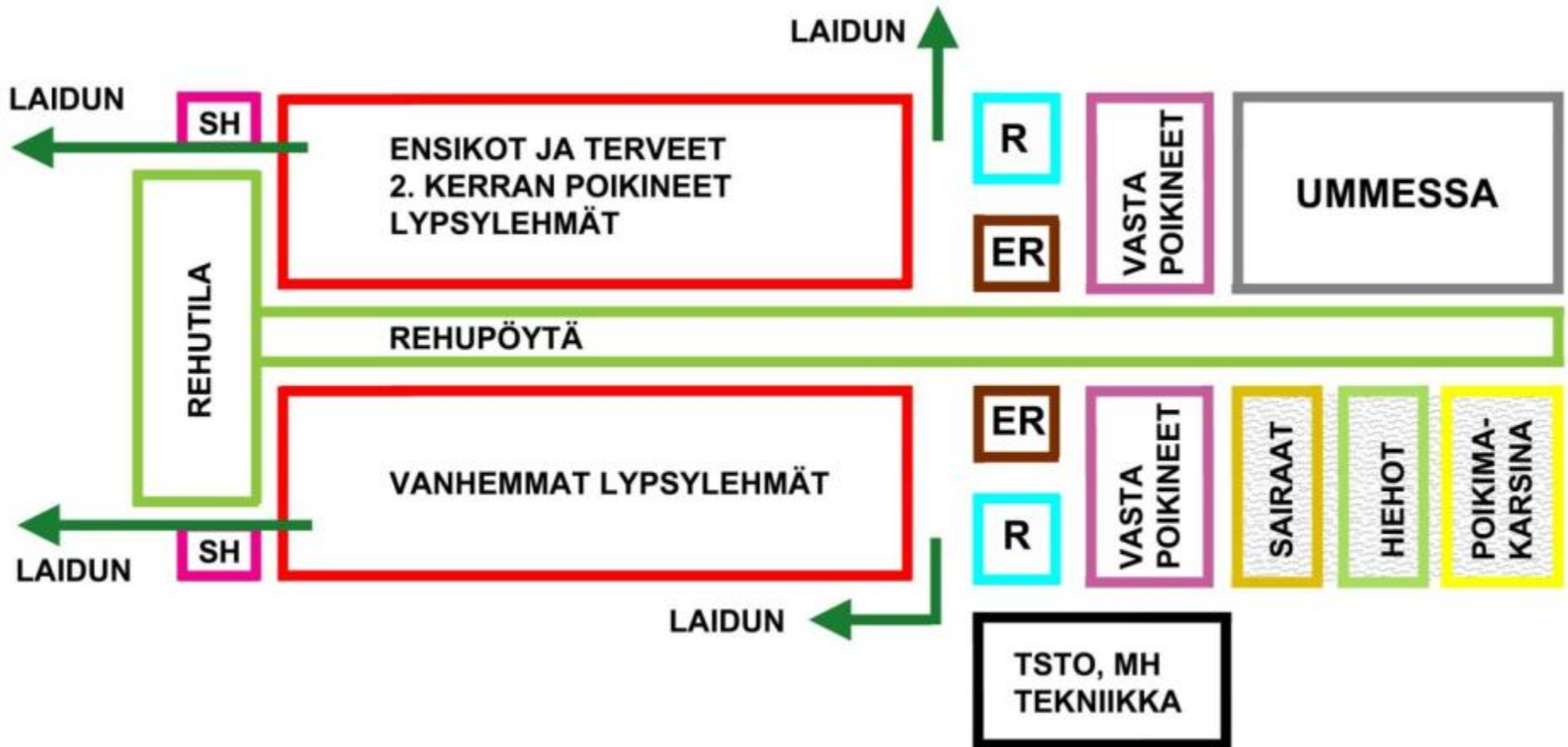


Robottitilojen ryhmittelyt

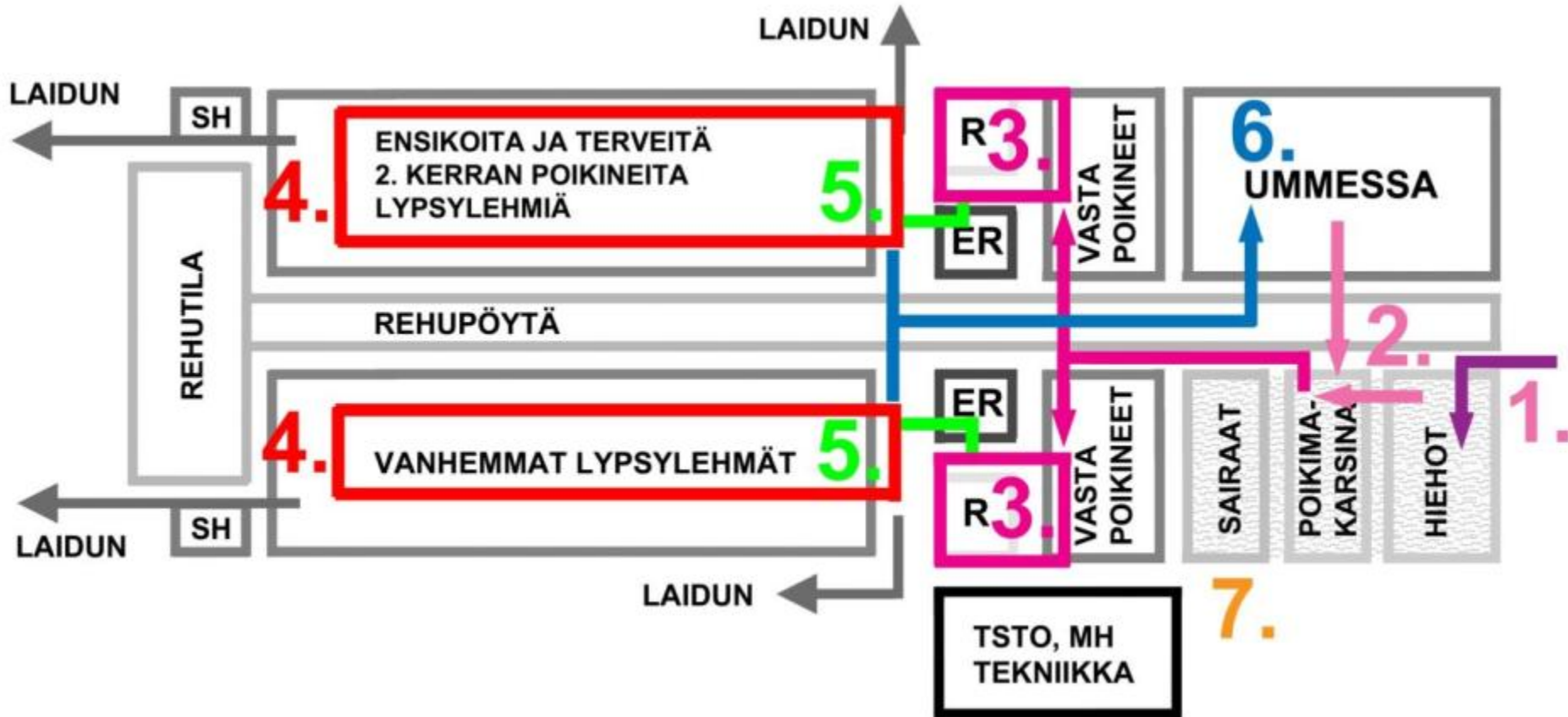
2-robottisen pihaton ryhmittelyt - ulkopöydät



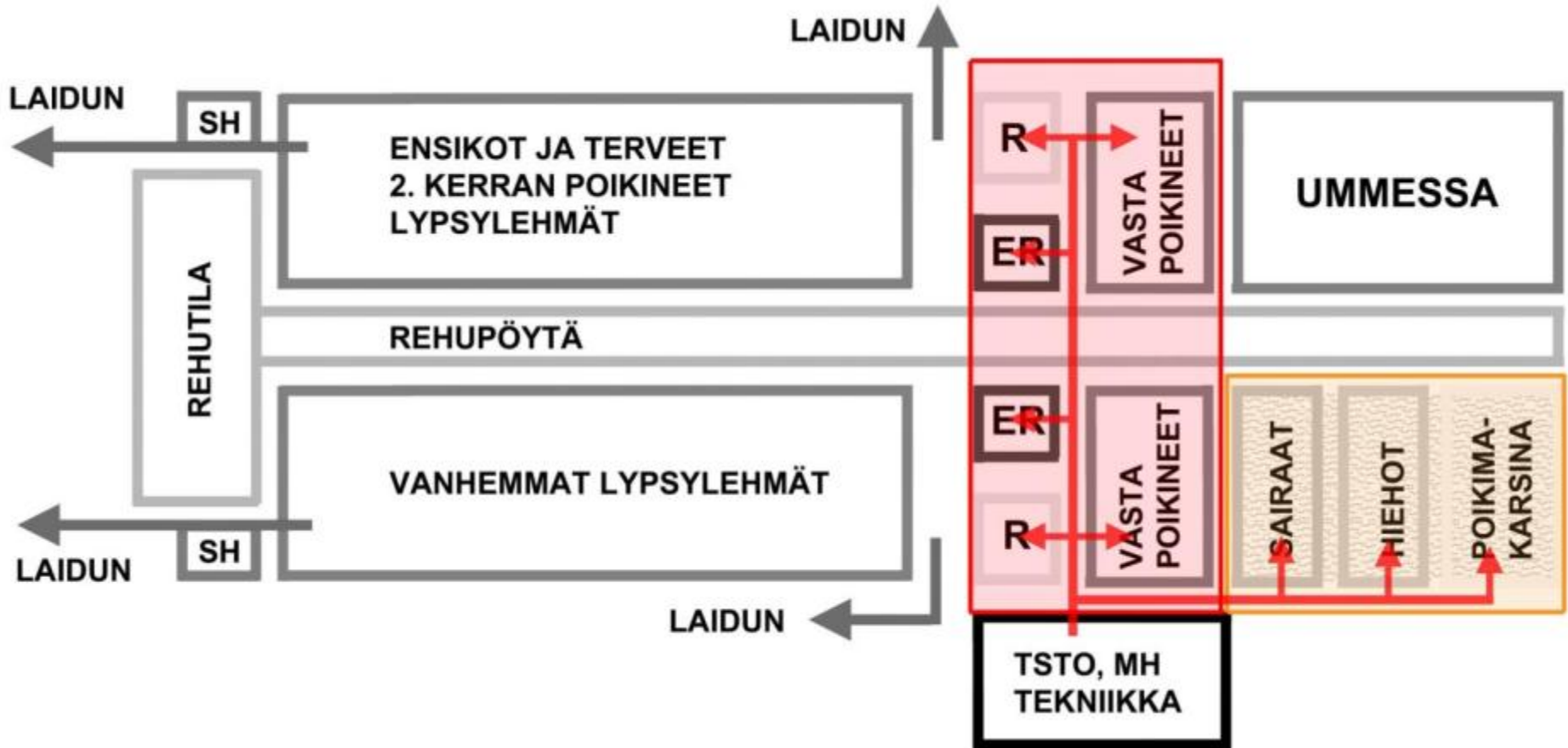
2-robottisen pihaton ryhmittelyt - keskipöytä

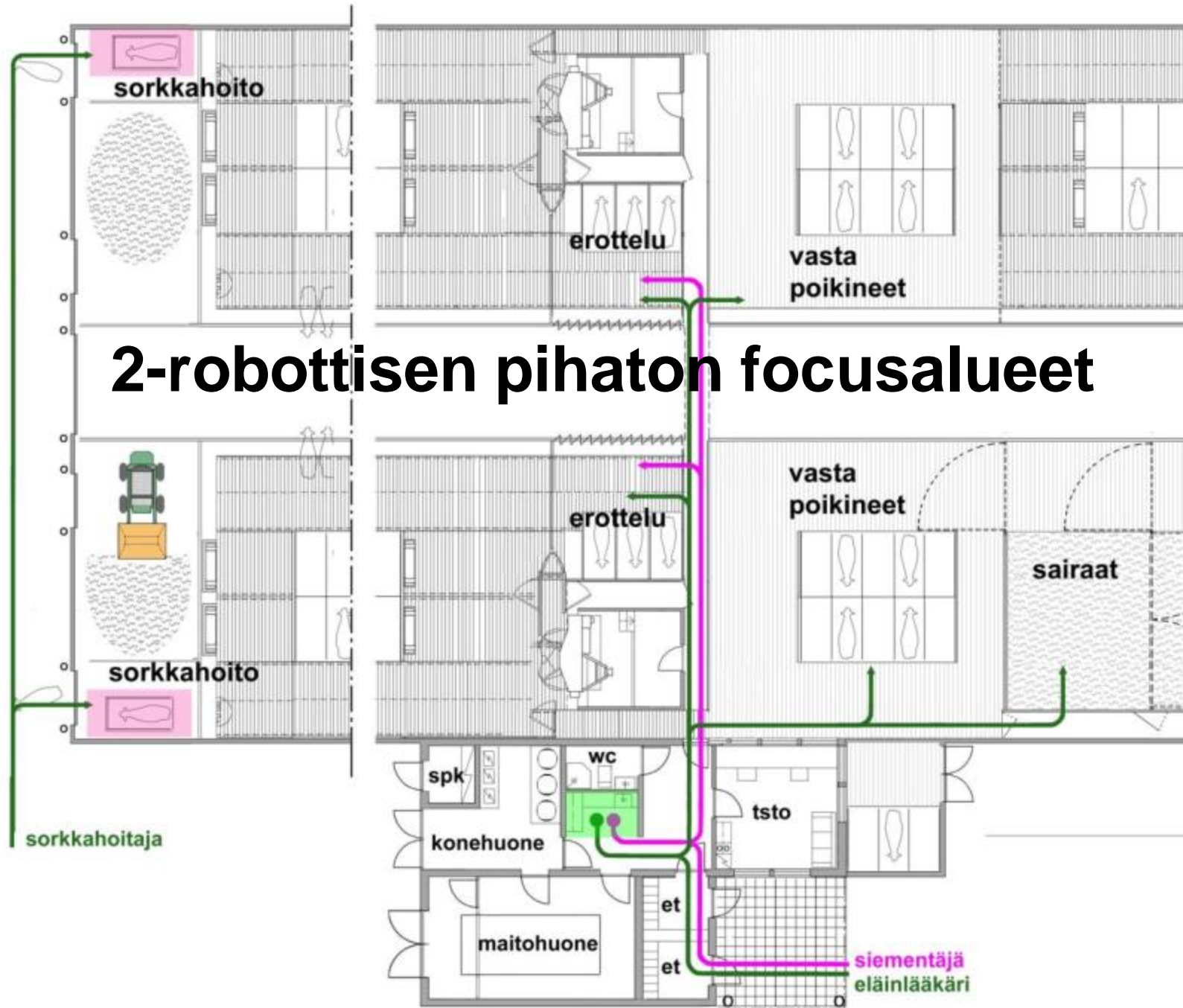


2-robottisen pihaton logistiikka

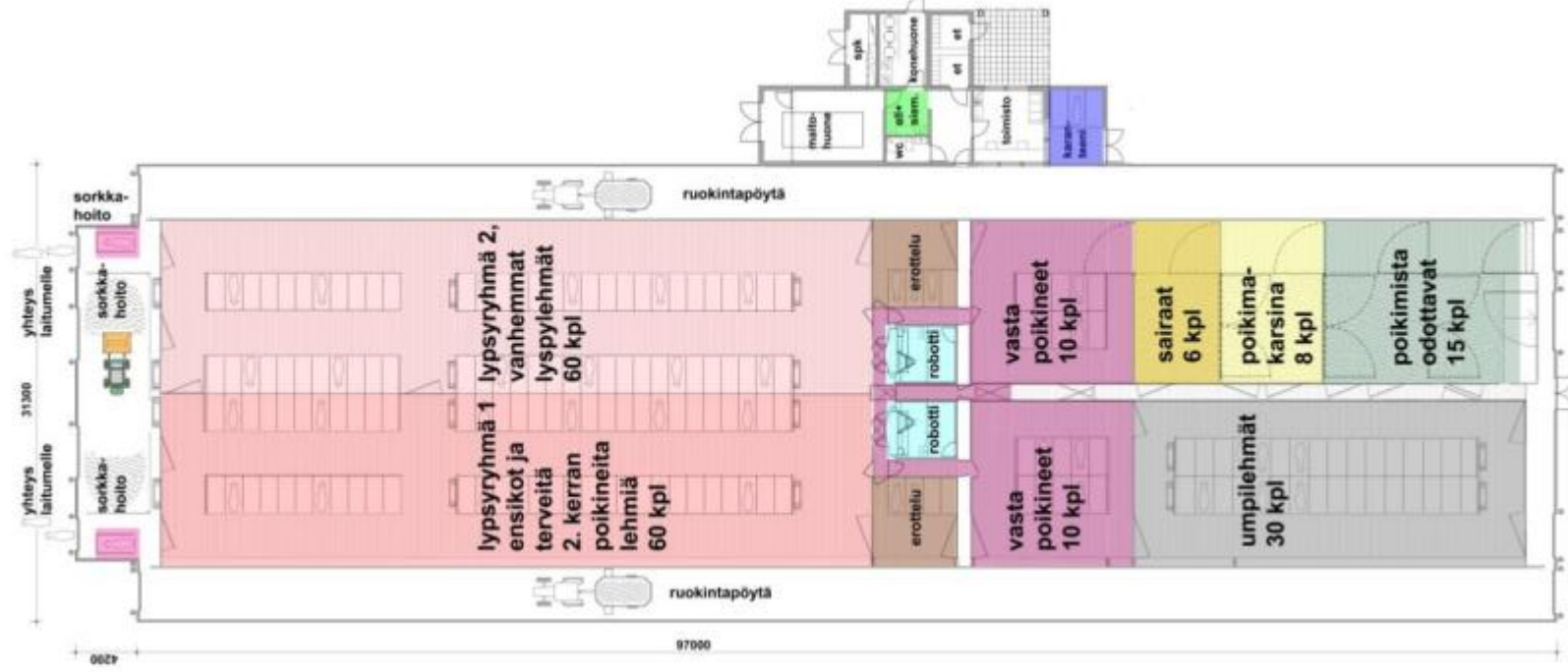


2-robottisen pihaton focusalueet





2-robottisen pihaton focusalueet





Hygienia pihaton sisällä

L Aidun

Laidunnus Ryhmä 1
Laidunnus Ryhmä 2

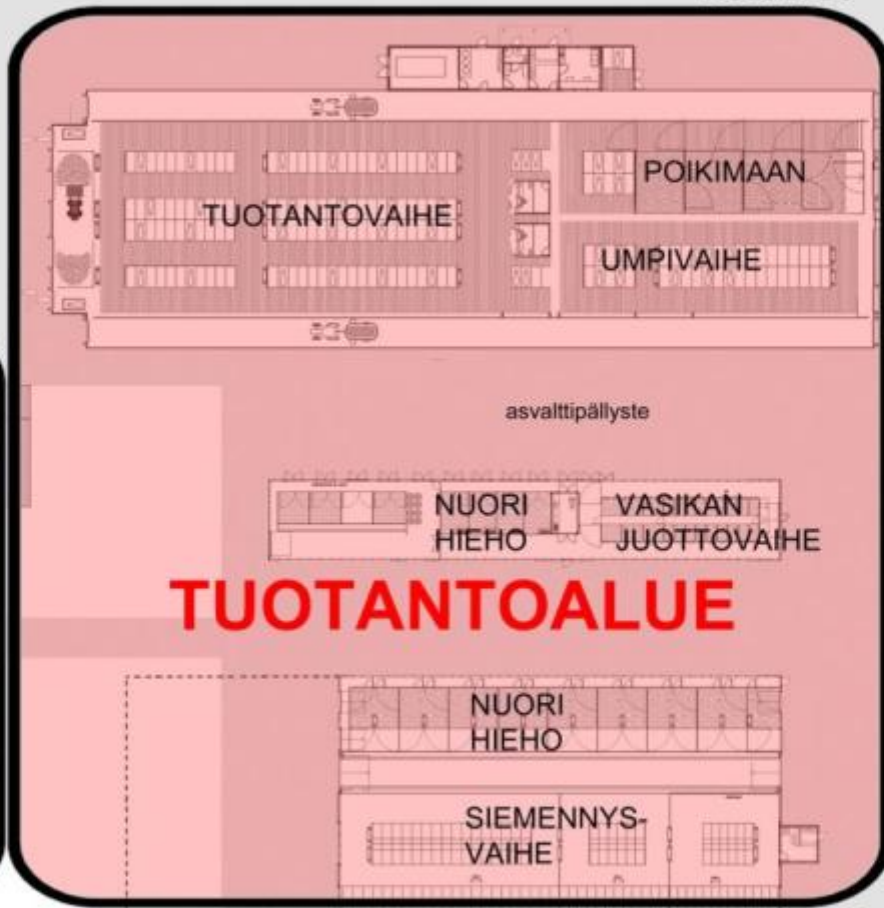
Lanta

Nuorkarjan Laidunnus

Laidun

MAITOAUTO

asfalttipälyste
TEURAS-
KULJETUS



TUOTANTOALUE

TULOREITTI

PUHDAS ALUE

LEIKE-SIILOT

SÄILÖREHU-SIILOT

APPEEN VALMISTUS

Hygienia ulkona pihapiirissä

MAIDONTUOTANTOPIIHAN TOIMINTOJEN IDEAALIRYHMITTELY

