



TERAV KERA OÜ

Sarapuu 2, Tartu 50705
tel. 555 481 55
reg. nr. 11319822
e-post: teravkera@gmail.com
a/a: EE702200221034629731

Töö nr: DP-16-2019

TARTU MAAKOND, TARTU VALD, VAHI ALEVIK

MARKUSE MAAÜKSUSE JA LÄHIALA DETAILPLANEERING

I KÖIDE-PLANEERING

Planeeringu koostamisest huvitatud isikud

OÜ Devalko

OÜ Teramo

Projekti juht, maastikuarhitekt

Jane Asper

Maastikuarhitekt-planeerija

Merit Naruskberg

Tartu 201-2022

SISUKORD

SELETUSKIRI.....	3
1. Ülesande koostamise alus.....	3
2. Planeeringu eesmärk, andmed planeeringuala kohta	3
3. Arvestamisele kuuluvad dokumendid	5
4. Planeeringuala kontaktvööndi funktsionaalsed seosed.....	6
5. Olemasoleva olukorra analüüs	7
6. Planeeringu lahendus.....	9
6.1. Planeeritava maa-ala kruntideks jaotamine.....	9
6.2. Krundi ehitusõigus	13
6.3. Arhitektuurinõuded ehitistele.....	14
6.4. Kruntide hoonestusala piiritlemine	15
6.5. Tee maa-alad, liiklus- ja parkimiskorraldus	16
6.6. Haljastuse ja heakorrastuse põhimõtted	19
6.7. Ehitistevahelised kujad	22
6.8. Tehnovõrkude ja –rajatiste asukohad	22
6.8.1. Veevarustus ja tuletõrjevesi	22
6.8.2. Kanalisatsioon ja sademevesi.....	23
6.8.3. Elektrivarustus ja välisvalgustus	24
6.8.4. Soojavarustus.....	25
6.8.5. Sidevarustus.....	25
6.9. Keskkonnatingimuste seadmine	25
6.10. Servituutide vajaduse määramine.....	28
6.11. Kuritegevuse riske vähendavate nõuete ja tingimuste seadmine	28
6.12. Planeeringu kehtestamisest tulenevate võimalike kahjude hüvitaja	29
6.13. Tingimused planeeringu elluviimiseks.....	29
7. Kooskõlastuste ja koostöö kokkuvõte	32
JOONISED	
1. Situatsiooniskeem	33
2. Planeeringuala kontaktvööndi funktsionaalsed seosed.....	34
3. Olemasolev olukord.....	35
4. Planeeringu põhijoonis	36
5. Planeeringu tehnovõrkude joonis	37
6. Illustratiivsed vaated.....	38
7. Planeeringuala ehitusetapid	40

SELETUSKIRI

1. Ülesande koostamise alus

Detailplaneeringu koostamise algatamise ettepaneku tegijad on planeeritavate kinnistute omanikud OÜ Devalko ja OÜ Teramo.

Detailplaneeringu koostamise aluseks on Tartu Vallavalitsuse 16. november 2018. a. korraldus nr 941 Vahi alevikus asuva Markuse maaüksuse (kü tunnus 79401:006:1122) ja lähiala detailplaneeringu algatamise, lähteülesande kinnitamise ning keskkonnamõju strateegilise hindamise mittealgatamise kohta.

2. Planeeringu eesmärk, andmed planeeringuala kohta

Planeeringu eesmärgiks on kaaluda võimalusi olemasoleva Nõmmeringi tn elamupiirkonna laiendamiseks Emajõe suunas. Käesoleva planeeringuga planeeritakse üle osa varasemalt kehtestatud detailplaneeringu alusel välja mõõdetud kruntidest. Uutele kruntidele määratakse ehitusõigused üksikelamute ja ridaelamute püstitamiseks. Lisaks antakse lahendus planeeringuala haljastusele, heakorrale, juurdepääsuteedele, parkimiskorraldusele ja tehnovõrkudega varustamisele.

Planeeritava ala pindala on ca 21,5 ha.

Üldplaneeringu kohaselt asuvad antud maaüksused elamumaa juhtfunktsiooniga alal, planeeritava ala Emajõe poolne osa on rohevõrgustiku ala. Elamumaa juhtfunktsiooni all mõistetakse ühepere- ja ridaelamu ning paariselamu maad kompaktse hoonestusega aladel. Alale võib planeerida lisaks elamuid teenindavaid ehitisi, sh teid ja tehnorajatisi, samuti puhke- ja spordiotstarbelisi rajatisi. Rohevõrgustiku alal kruntimist ja elamute ehitusõiguse määramist ei kavandata. Seega on käesoleva detailplaneeringu algatamise eesmärgid kooskõlas kehtiva Tartu valla üldplaneeringuga.

Andmed planeeritava maaüksuse kohta:

- nimi- **Nõmme tn 16** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1111);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% elamumaa;
- pindala- 2130 m²;

- nimi- **Ojaääre mü** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1123);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% transpordimaa;
- pindala- 9060 m²;

- nimi- **Nõmme tn 18** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1113);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% elamumaa;
- pindala- 1952 m²;

- nimi- **Markuse mü** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1122);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% maatulundusmaa;
- pindala- 14,16 ha;

- nimi- **Nõmme tn 5** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1106);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% elamumaa;
- pindala- 1989 m²;

- nimi- **Nõmme tn 7** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1107);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% elamumaa;
- pindala- 1997 m²;

- nimi- **Ojaääre põik** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1115);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% transpordimaa;
- pindala- 4832 m²;

- nimi- **Nõmme tn 9** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1108);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% elamumaa;
- pindala- 2166 m²;

- nimi- **Nõmme tn 11** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1110);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% elamumaa;
- pindala- 2037 m²;

- nimi- **Nõmme tn 13** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1112);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% elamumaa;
- pindala- 2413 m²;

- nimi- **Nõmme tn 15** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1114);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% elamumaa;
- pindala- 2484 m²;

- nimi- **Ojaääre põik 3** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1118);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% elamumaa;
- pindala- 1991 m²;

- nimi- **Ojaääre põik 1** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1116);

- maakasutuse sihtotstarve- 100% elamumaa;
- pindala- 1873 m²;

- nimi- **Hommiku mü** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1121);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% üldkasutatav maa;
- pindala- 7089 m²;

- nimi- **Ojaääre põik 6** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1120);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% elamumaa;
- pindala- 2160 m²;

- nimi- **Ojaääre põik 4** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1119);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% elamumaa;
- pindala- 1978 m²;

- nimi- **Ojaääre põik 2** (katastriüksuse tunnus 79401:006:1117);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% elamumaa;
- pindala- 2236 m²;

- nimi- **Nõmmeringi tn 17** (katastriüksuse tunnus 79401:006:0508);
- maakasutuse sihtotstarve- 100% maatulundusmaa;
- pindala- 21910 m².

3. Arvestamisele kuuluvad dokumendid

- Tartu valla arengukava;
- Tartu valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava 2019 – 2031;
- Tartu valla üldplaneering;
- Ojaääre kinnistu ja Markuse kinnistu osaline detailplaneering;
- Jõesoo kinnistu detailplaneering;
- Alkranel OÜ poolt 2019 aastal koostatud „Kliimamuutustega kaasneva üleujutusohu prognoosimine Emajõe vesikonnas ning leevendavate meetmete määramine Tartu linna üleujutusriskiga aladel“;
- Alkranel OÜ poolt septembris 2018 aastal koostatud „Markuse ja Nõmmeringi tn 17 maaüksuste ning nende lähiala detailplaneeringu (DP) kava keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) eelhindang“;
- Alus-geoloogia OÜ poolt 12.02.2019 a. koostatud „Markuse ja Nõmmeringi tn 17 maaüksuste ning nende lähiala detailplaneeringu ehitusgeoloogilise uuringu aruanne“, töö nr 1903;

- Alkranel OÜ poolt 25.02.2020 a. koostatud ahtalehise ängelheina hooldustingimused (bioloog Kaari Susi koostöös Tartu Ülikooli botaanik Elle Rooslustega);
- Liikluslahenduse on üle vaadanud Liikluslahendus OÜ liiklusekspert Sulev Sannik.
- OÜ KG-Büroo poolt (litsents 783 MA) 22.02.2021.a. koostatud geodeetiline alusplaan mõõtkavas M 1:500, töö nr 400-15GEO. Koordinaadid L-EST '97 süsteemis. Kõrgused EH2000 süsteemis.

4. Planeeringuala kontaktvööndi funktsionaalsed seosed

Planeeringuala asub Tartu maakonnas Tartu vallas Vahi alevikus Tartu linna piiril vahetult Emajõe ääres. Läheduses (ida-kirde suunal) paiknevad riigimaantee nr 39 Tartu-Jõgeva-Aravete ning Nõmme, Nõmmeringi ja Ojaääre tänavate elamualad. Planeeringuala on areneva elamurajooni laienduseks, millel on hea ühendus Tartu linna ja Vahi alevikuga. Lähim ümbruse kergliiklusteed on ühendatud Tartu linnani kulgevate kergliiklusteedega, mis on kasutatavad erinevateks sportimistegevusteks (kepikõnd, rulluisutamine, jooksmine jne). Tagatud on hea ühendus Tartu linnaga, lähim bussipeatus (Nõmmiku) asub planeeringualast kirdesuunas ca 385 meetri kaugusel. Lähimad kauplused asuvad Tartu linnas, planeeringualast ca 2,9 kilomeetri kaugusel. Lähim lasteaed on Raadi Ripsiku Lasteaed 3,9 km kaugusel ja lähim kool Kõrveküla Põhikool 5,9 km kaugusel. Lähim tankla jääb planeeringualast 1,8 km kaugusele.

Detailplaneeringuala lääneosas kehtib Ojaääre kinnistu ja Markuse kinnistu osaline detailplaneering, mille alusel on varasemalt toimunud kinnistute jagamine elamumaa sihtotstarbe kruntideks. Käesoleva planeeringu kehtestamisega muutub nimetatud varemkehtestatud Ojaääre kinnistu ja Markuse kinnistu osaline detailplaneering kattuvaks planeeringuosas kehtetuks.

Planeeringualast kirde- ja põhjasuunda jäävatel Nõmmeringi ja Nõmme tänavatel paiknevad ühe- ja kahekordsed viil- ja kelpkatusega üksikelamud, mille välisviimistluses on kasutatud enamasti krohvi, puitu ja kivi. Katusekattematerjaliks on kasutatud valdavalt plekki ja kivi ning katuste kalded jäävad vahemikku 30-45 kraadi.

Planeeringualast kagusuunda jäävad kahekorruselised bituumensindliga kaetud kelpkatusega elamud, mille ehitamine on pooleli.

Planeeringualast lääne- ja lõunasuunas asuvad maatulundusmaa maaüksused. Ala edelapiiril asub Emajõgi.

Planeeringuga kavandatakse Tartu linna lähedases piirkonnas laiendada olemasolevat Nõmmeringi tn elamurajooni Emajõe suunas. Detailplaneeringu elluviimisega toetatakse rekreatiivseid tegevusi Emajõe kaldatsoonis, ohustamata samas rohevõrgustikku, väärtuslikku maastikku ning olulisi looduskooslusi. Planeeringuga kavandatakse elamurajooni laienduseks

luua arhitektuurselt kvaliteetne ja esinduslik eluhoonete kompleks, mis sobiks ümbritseva keskkonnaga ja mitmekesisstaks olemasoleva piirkonna välisilmet.

5. Olemasoleva olukorra analüüs

Üldinfo

Planeeringualal hoonestus puudub, ala on kasutusel põhiliselt kuivendatud rohumaa. Nõmmeringi tn 17 kinnistu kirdeosas asub tiik. Planeeringuala põhja- ja lõunapiiridel kulgevad eesvoolukraavid ning planeeringuala kesk- ja lääneosas asuvad kraavid.

Teed, liikluskorraldus

Peamine juurdepääs detailplaneeringualale toimub Müta tee kaudu, mis on kahesuunaline tee, mille asfaltkattega sõidutee on 5,5 meetri laiune. Planeeringuala põhja ja kirdepoolsele alale on juurdepääs Nõmmeringi tänavalt (Nõmmeringi tn 17 maaüksusele) ja Nõmme tänavalt (Nõmme tn 16 maaüksusele), mis viivad Nõmmiku ja Metsajõe tänavate või Müta tee kaudu riigimaanteele nr 39 Tartu-Jõgeva-Aravete. Nõmmeringi tänav on kahesuunaline tänav, mille asfaltkattega sõidutee on 4,3 kuni 5,5 meetri laiune. Nõmme tänav on kahesuunaline tänav, mille asfaltkattega sõidutee on 3,8 kuni 4,5 meetri laiune. Kahel pool sõiduteid on haljasribad, kõnniteed tänavatel puuduvad.

Reljeef ja haljastus

Planeeringuala reljeef langeb kirdest edela suunas. Ala asub Suur-Emajõe ürgoru vasakpoolsel veerul ja omaaegsel lammialal. Niiskuspaiikkonna tüübilt on looduslikult tegu liigniiske alaga. Geoloogilise uuringu alusel moodustavad pinnakatte erineva tiheduse- ja orgaanika sisaldusega möllikad peenliivad, rohke kruusaga sauerikas möll (savimöllmoreen) ja möllika peenliiva ning mölli viirkihiline kompleks. Maapinna absoluutkõrgused jäävad detailplaneeringualal vahemikku 30.08 (edelaosa) ja 36.97 meetrit (ala idaosas). Emajõe kallas ning planeeringu kirdeosas asuv tiik paiknevad ümbritsevast maapinnast madalamal (vastavalt 29.71 ja 33.52 meetrit). Samuti on ümbritsevast maapinnast madalamal planeeringuala põhja- ja lõunapiiridel asuvad eesvoolukraavid ning planeeringuala kesk- ja lääneosas omavahel paralleelselt paiknevad kraavid.

Kõrghaljastuse moodustavad planeeringuala põhjaosas ehk Nõmmeringi tn 17 kinnistu kesk- ja lääneosas kasvav puistu, planeeringuala keskosas grupis kasvavad lehtpuud ning planeeringuala kirdepiiril kraavi ääres reas kasvavad leht- ja okaspuud. Lisaks kasvab planeeringuala läänepiiril Emajõe kaldal puisturiba ning planeeringuala edelapiiril ehk Emajõe kaldal puistu koos võsaga. Ülejäänud planeeringuala on rohumaa, v.a. Emajõe kaldaserv, kus kasvavad kõrkjad.

Kitsendused

Planeeringuala edelaosa piirneb Emajõega, mille kalda veekaitsevöönd 10 m, ehituskeeluvöönd 50 m ja piiranguvöönd 100 m ulatuvad planeeringualale. Emajõe kaldal on igapäevase kasutamiseks avatud 10 meetri laiune kallasrada.

Planeeringuala põhjaosa läbib Raadi eesvoolukraav (21023600105000011E), mille kaudu juhitakse Emajõkke maaparandussüsteemi ehitise Raadi 2102360010500001 drenaažisüsteemidest tulev vesi. Planeeringuala lõunaservas kulgeb Vahi eesvoolukraav (21023600104900021E), mille kaudu juhitakse Emajõkke maaparandussüsteemi ehitise Raadi 2102360010490002 ning maaparandussüsteemi ehitise Vahi 2102360010490001 drenaažisüsteemidest tulev vesi. Planeeringualale ulatub eesvoolukraavi kalda veekaitsevöönd 10 m ja kaitsevöönd 7 m.

Planeeringuala asub nõrgalt kaitstud põhjaveega alal.

OÜ Eesti Geoloogiakeskus poolt (2004) koostatud radooniriski kaardi alusel jääb planeeringuala normaalse loodusliku radooniriskiga alale.

Planeeringualale ulatuvad II kategooria kaitsealuste liikide elupaigad: põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*), suurvidevlane (*Nyctalus noctula*), veelendlane (*Myotis daubentonii*), kääbus-nahkhiir (*Pipidtrellus pipistrellus*), parginahkhiir (*Pipidtrellus nathusii*), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*) ja tõugjas (*Aspius aspius*) ning III kategooria kaitsealuste liikide elupaigad: hink (*Cobitis taenia*), vingerjas (*Misgurnus fossilis*), laiujur (*Dytiscus latissimus*), võldas (*Cottus gobio*) ja ahtalehine ängelhein (*Thalictrum lucidum*).

Tehnovõrgud ja -rajatised

Nõmmeringi ja Nõmme tänavatel paiknevad vee- ja kanalisatsioonitorustikud ning elektrikaabel. Nõmmeringi tn 17 kinnistu idaosas asub Nõmmeringi elamurajooni bioloogiline reoveepuhasti koos kanalisatsioonitoruga, madalpinge elektrikaabel ja elektriliitumiskilp.

Naaberkiinnistute andmed

Planeeringuala piirneb loodest Koplimesa, põhjast Kraavikopli ja Lammimesa maaüksustega. Kirdest piirneb planeeritav ala Nõmmiku tn 10 maaüksustega. Kirdest piirneb Nõmmeringi tn 15, Nõmmeringi, Nõmmeringi tn 19, Nõmmeringi tn 21, Nõmmeringi tn 23, Nõmmeringi tn 25 ja Nõmmeringi tn 27 maaüksustega. Idast piirneb planeeringuala Ojaääre, Ojaääre tn 7, Ojaääre tn 12 maaüksustega ja Müta tee maaüksustega. Lõunast piirneb planeeringuala Müta maaüksusega ja läänest Emajõgi V3 maaüksusega.

Olemasoleva olukorra graafiline kujutis ja andmed planeeringuala naaberkiinnistute kohta on esitatud joonisel 2 *Olemasolev olukord*.

6. Planeeringu lahendus

6.1. Planeeritava maa-ala kruntideks jaotamine

Kokku on detailplaneeringuga kavandatud 67 uut krunti – 49 elamumaa, 5 üldkasutatava maa, 8 transpordimaa, 2 veekogude maa ja 3 tootmismaa (tehnorajatiste tarbeks) sihtotstarbega krunti. Andmed planeeritavate kruntide kohta on esitatud tabelis 1 ning joonisel 4 Planeeringu põhijoonis.

Tabel 1. Maakasutuse koontabel

<i>Krundi POS nr/ aadress</i>	<i>Krundi planeeritud pindala</i>	<i>Planeeritud sihtotstarve</i>	<i>Moodusta- takse kinnistust</i>	<i>Osade suurused</i>	<i>Osade senine sihtotstarve</i>	<i>Avalikku kasutusse planeeritud maa-alad</i>
POS 1	1503 m ²	E 100%/ EP	Nõmme tn 16/ Ojaääre/ Nõmme tn 18	640 m ² / 853 m ² / 10 m ²	E 100%/ L 100%/ E 100%	-
POS 2	1500 m ²	E 100%/ EP	Nõmme tn 16/ Nõmme tn 18	1490 m ² / 10 m ²	E 100%/ E 100%	-
POS 3	1650 m ²	E 100% EP	Ojaääre/ Nõmme tn 18/ Markuse	514 m ² / 596 m ² / 540 m ²	L 100%/ E 100%/ M 100%	-
POS 4	1650 m ²	E 100%/ EP	Nõmme tn 18/ Ojaääre/ Markuse	1299 m ² / 325 m ² / 26 m ²	E 100%/ L 100%/ M 100%	-
POS 5	1630 m ²	E 100%/ EP	Nõmme tn 5/ Nõmme tn 7	1114 m ² / 516 m ²	E 100%/ E 100%	-
POS 6	1621 m ²	E 100%/ EP	Ojaääre põik 3/ Nõmme tn 7/ Ojaääre põik 1/ Nõmme tn 5	1092 m ² / 129 m ² / 203 m ² / 197 m ²	E 100%/ E 100%/ E 100%/ E 100%	-
POS 7	1630 m ²	E 100%/ EP	Ojaääre põik 3/ Ojaääre põik/ Ojaääre põik 6/ Ojaääre põik 1	899 m ² / 10 m ² / 685 m ² / 36 m ²	E 100%/ L 100%/ E 100%/ E 100%	-
POS 8	1630 m ²	E 100%/ EP	Ojaääre põik 4/ Ojaääre põik 6	178 m ² / 1452 m ²	E 100%/ E 100%	-
POS 9	3229 m ²	E 100%/ ER	Ojaääre põik 4/ Ojaääre põik 2 Ojaääre põik/ Ojaääre põik 1	1498 m ² / 309 562 m ² / 860 m ²	E 100%/ E 100% L 100%/ E 100%	-

<i>Krundi POS nr/ aadress</i>	<i>Krundi planeeritud pindala</i>	<i>Planeeritud sihtotstarve</i>	<i>Moodusta- takse kinnistust</i>	<i>Osade suurused</i>	<i>Osade senine sihtotstarve</i>	<i>Avalikku kasutusse planeeritud maa-alad</i>
POS 10	3326 m ²	E 100%/ ER	Ojaääre põik 2/ Ojaääre põik 1/ Ojaääre põik/ Homniku	1873 m ² / 83 m ² / 979 m ² / 391 m ²	E 100%/ E 100%/ L 100%/ Üm 100%	-
POS 11	3340 m ²	E 100%/ ER	Ojaääre põik 2/ Ojaääre põik/ Homniku	53 m ² / 1413 m ² / 1874 m ²	E 100%/ E 100%/ Üm 100%	-
POS 12	3339 m ²	E 100%/ ER	Homniku/ Ojaääre põik Markuse	1701 m ² / 440 m ² / 1198	Üm 100%/ L 100%/ M 100%	-
POS 13	1500 m ²	E 100%/ EP	Markuse/ Ojaääre	854 m ² / 646 m ²	M 100%/ L 100%	-
POS 14	1972 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1972 m ²	M 100%	-
POS 15	1504 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1504 m ²	M 100%	-
POS 16	1505 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1505 m ²	M 100%	-
POS 17	1807 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1807 m ²	M 100%	-
POS 18	1648 m ²	E 100%/ EP	Markuse/ Ojaääre	1461 m ² / 187 m ²	M 100%/ L 100%	-
POS 19	3309 m ²	E 100%/ ER	Ojaääre/ Nõmme tn 9/ Ojaääre põik/ Nõmme tn 7	675 m ² / 1326 m ² / 947 m ² / 361 m ²	L 100%/ E 100%/ L 100%/ E 100%	-
POS 20	3201m ²	E 100%/ ER	Nõmme tn 9/ Nõmme tn 11/ Homniku/ Ojaääre põik/ Nõmme tn 13	599 m ² / 1612 m ² / 719 m ² / 20 m ² / 251 m ²	E 100%/ E 100%/ Üm 100%/ L 100%/ E 100%	-
POS 21	3434 m ²	E 100%/ ER	Nõmme tn 13/ Homniku/ Nõmme tn 15	1766 m ² / 701 m ² / 967 m ²	E 100%/ Üm 100%/ E 100%	-
POS 22	1500 m ²	E 100%/ EP	Markuse/ Ojaääre/ Nõmme tn 15	880 m ² / 103 m ² / 517 m ²	M 100%/ L 100%/ E 100%	-
POS 23	1646 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1646 m ²	M 100%	-
POS 24	1632 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1632 m ²	M 100%	-
POS 25	1680 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1680 m ²	M 100%	-
POS 26	1790 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1790 m ²	M 100%	-
POS 27	1773 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1773 m ²	M 100%	-
POS 28	1999 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1999 m ²	M 100%	-

<i>Krundi POS nr/ aadress</i>	<i>Krundi planeeritud pindala</i>	<i>Planeeritud sihtotstarve</i>	<i>Moodusta- takse kinnistust</i>	<i>Osade suurused</i>	<i>Osade senine sihtotstarve</i>	<i>Avalikku kasutusse planeeritud maa-alad</i>
POS 29	1515 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1515 m ²	M 100%	-
POS 30	1835 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1835 m ²	M 100%	-
POS 31	1524 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1524 m ²	M 100%	-
POS 32	1830 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1830 m ²	M 100%	-
POS 33	1643 m ²	E 100%/ EP	Markuse/ Ojaääre	1394 m ² / 249 m ²	M 100%/ L 100%	-
POS 34	1667 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1667 m ²	M 100%	-
POS 35	1818 m ²	E 100% /EP	Markuse	1818 m ²	M 100%	-
POS 36	1916 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1916 m ²	M 100%	-
POS 37	2098 m ²	E 100%/ EP	Markuse	2098 m ²	M 100%	-
POS 38	1503 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1503 m ²	M 100%	-
POS 39	1504 m ²	E 100%/ EP	Markuse	1504 m ²	M 100%	-
POS 40	1889 m ²	E 100%/ EP	Nõmmeringi tn 17	1889 m ²	M 100%	-
POS 41	1651 m ²	E 100%/ EP	Nõmmeringi tn 17	1651 m ²	M 100%	-
POS 42	1656 m ²	E 100%/ EP	Nõmmeringi tn 17	1656 m ²	M 100%	-
POS 43	1623 m ²	E 100%/ EP	Nõmmeringi tn 17	1623 m ²	M 100%	-
POS 44	1672 m ²	E 100%/ EP	Nõmmeringi tn 17	1672 m ²	M 100%	-
POS 45	1507 m ²	E 100%/ EP	Nõmmeringi tn 17/ Ojaääre põik 6	1504 m ² / 3 m ²	M 100%/ E 100%	-
POS 46	1789 m ²	E 100%/ EP	Nõmmeringi tn 17/ Ojaääre põik 4	1786 m ² / 3 m ²	M 100%/ E 100%	-
POS 47	1718 m ²	E 100%/ EP	Nõmmeringi tn 17/ Ojaääre põik 4	1717 m ² / 1 m ²	M 100%/ E 100%	-
POS 48	1718 m ²	E 100%/ EP	Nõmmeringi tn 17	1718 m ²	M 100%	-
POS 49	1814 m ²	E 100%/ EP	Nõmmeringi tn 17	1814 m ²	M 100%	-
POS 50	7533 m ²	T 100%/ OK	Markuse	7533 m ²	M 100%	-
POS 51	1691 m ²	Üm 100%/ HP	Nõmmeringi tn 17	1691 m ²	M 100%	Plan. avalikult kasutatav haljasala
POS 52	1370 m ²	Üm 100%/ HP	Nõmme tn 5/ Nõmme tn 7/	1110 m ² / 260 m ²	E 100%/ E 100%	Plan. avalikult kasutatav haljasala
POS 53	2618 m ²	Üm 100%/ HP	Markuse	2618 m ²	M 100%	Plan. avalikult kasutatav haljasala

<i>Krundi POS nr/ address</i>	<i>Krundi planeeritud pindala</i>	<i>Planeeritud sihtotstarve</i>	<i>Moodusta- takse kinnistust</i>	<i>Osade suurused</i>	<i>Osade senine sihtotstarve</i>	<i>Avalikku kasutusse planeeritud maa-alad</i>
POS 54	3005 m ²	V 100%/ VT	Markuse/ Ojaääre/ Nõmme tn 13/ Nõmme tn 11/ Nõmme tn 9/ Nõmme tn 15	861 m ² / 965 m ² / 395 m ² / 425 m ² / 241 m ² / 118 m ²	M 100%/ L 100%/ E 100%/ E 100%/ E 100%/ E 100%	-
POS 55	3450 m ²	V 100%/ VT	Markuse	3450 m ²	M 100%	-
POS 56	59209 m ²	Üm 100%/ HL	Markuse	59209 m ²	M 100%	Plan. avalikult kasutatav haljasala ja tee
POS 57	1225 m ²	Üm 100%/ HP	Nõmmeringi tn 17	1225 m ²	M 100%	Plan. avalikult kasutatav haljasala
POS 58	1953 m ²	L 100%/ LT	Nõmmeringi tn 17	1953 m ²	M 100%	Plan. avalikult kasutatav tänav
POS 59	1009 m ²	L 100%/ LT	Ojaääre põik 1/ Nõmme tn 7/ Ojaääre põik/ Ojaääre põik 4/ Ojaääre põik 6	449 m ² / 38 m ² / 206 m ² / 298 m ² / 18 m ²	E 100%/ E 100%/ L 100%/ E 100%/ E 100%	Plan. avalikult kasutatav tänav
POS 60	3967 m ²	L 100%/ LT	Ojaääre/ Markuse/ Nõmme tn 7/ Ojaääre põik 1/ Ojaääre põik/ Hommiku/ Nõmme tn 18	396 m ² / 615 m ² / 826 m ² / 243 m ² / 267 m ² / 1609 m ² / 11 m ²	L 100%/ M 100%/ E 100%/ E 100%/ L 100%/ Üm 100%/ E 100%	Plan. avalikult kasutatav tänav
POS 61	3631 m ²	L 100%/ LT	Markuse/ Hommiku/ Nõmme tn 15/ Ojaääre	2433 m ² / 95 m ² / 883 m ² / 220 m ²	M 100%/ Üm 100%/ E 100%/ L 100%	Plan. avalikult kasutatav tänav
POS 62	14776 m ²	L 100%/ LT	Markuse/ Ojaääre	14633 m ² / 143 m ²	M 100%/ L 100%	Plan. avalikult kasutatav tänav
POS 63	730 m ²	L 100%/ LT	Markuse	730 m ²	M 100%	Plan. avalikult kasutatav tänav
POS 64	3372 m ²	L 100%/ LT	Ojaääre/ Ojaääre tn 12/ Nõmme tn 18	3268 m ² / 78 m ² / 26 m ²	L 100%/ E 100%/ E 100%	Plan. avalikult kasutatav tänav
POS 65	2924 m ²	L 100%/ LT	Markuse	2924 m ²	M 100%	Plan. avalikult kasutatav tänav

<i>Krundi POS nr/ aadress</i>	<i>Krundi planeeritud pindala</i>	<i>Planeeritud sihtotstarve</i>	<i>Moodusta- takse kinnistust</i>	<i>Osade suurused</i>	<i>Osade senine sihtotstarve</i>	<i>Avalikku kasutusse planeeritud maa-alad</i>
POS 66	8349 m ²	T 100%/ OV	Markuse	8349 m ²	L 100%	-

6.2. Krundi ehitusõigus

Krundi ehitusõigusega on määratud: 1) krundi kasutamise sihtotstarve; 2) hoonete suurim lubatud arv krundil; 3) hoonete suurim lubatud ehitisealune pind; 4) hoonete lubatud maksimaalne kõrgus. Planeeritud kruntide ehitusõigus on esitatud joonisel 4 *Planeeringu põhijoonis*. Hoonetele ei ole lubatud ehitada maa-alust korrust.

Kruntidele POS 1 kuni POS 8, POS 13 kuni POS 18 ja POS 22 kuni POS 49 on lubatud ehitada 1 üksikelamu ja 1 abihoone. Kruntidele POS 9 kuni POS 12 ja POS 19 kuni POS 21 on lubatud ehitada 1 ridaelamu ja 1 abihoone. Lisaks ehitusõigusega määratud hoonetele võib kruntidele POS 1 kuni POS 49 ehitada (igale krundile) 2 kuni 20 m² ehitisealuse pindalaga hoonet.

Ehitiste kasutamise otstarbe määramise aluseks on võetud „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“ majandus- ja taristuministri 02.06.2015. määrus nr 51.

Kruntide POS 1 kuni POS 8, POS 13 kuni POS 18 ja POS 22 kuni POS 49 ehitiste lubatud kasutamise otstarbed on:

- 11101 üksikelamu;
- 12744 elamu abihoone.

Kruntide POS 9 kuni POS 12 ja POS 19 kuni POS 21 ehitiste lubatud kasutamise otstarbed on:

- 11221 ridaelamu;
- 12744 elamu abihoone.

Krundi POS 50 ehitise lubatud kasutamise otstarve on:

- 22233 reoveepuhasti;
- 22235 reoveepumpla.

Krundi POS 65 ehitise lubatud kasutamise otstarve on:

- 22235 reoveepumpla.

Krundi POS 66 ehitise lubatud kasutamise otstarve on:

- 22228 puurkaev.

6.3. Arhitektuurinõuded ehitistele

Uute hoonete lõplik asukoht, mahuline liigendatus ja välisviimistlus määratakse konkreetse hoone arhitektuur-ehitusliku projektiga.

Olulisemad arhitektuurinõuded ehitistele:

- **Hoonete arhitektuurne lahendus kooskõlastada arendaja ja Tartu vallaarhitektiga juba eskiisi staadiumis.**
- Kavandatava hoone arhitektuur peab olema kõrgetasemeline ja keskkonda väärtustav.
- Välisviimistlusmaterjalid peavad olema väärivad, kvaliteetsed, ajas vastupidavad ning esinduslikud.
- Krundile ehitatavad hooned ja rajatised peavad moodustama stiililiselt ühtse ja tervikliku kompleksi. Krundile ehitatavate hoonete välisviimistluse, katusekatte materjalide ja värvitoonide osas kasutada ühtset läbivat lahendust.
- Vastavalt planeeringuga määratud arhitektuursetele nõuetele on krundid grupeeritud 2 lubatud hoonestuse tüüpi:
 - **Grupp A-1-** Kruntide POS 1 kuni POS 21 ja POS 40 kuni POS 49 elamud lahendada ühe ja kahekorruseliste mahtudena või ühe- ja kahekorruseliste mahtude kombinatoorikana.
 - **Grupp B-1-** Kruntide POS 22 kuni POS 39 elamud tuleb lahendada ühe- ja kahekorruseliste mahtude kombinatoorikana, ainult ühe- ja kahekorruseline hoone ei ole lubatud.
- **Kavandatavate elamute mahud peavad olema liigendatud**, keelatud on tänavatega paralleelsed pikad kitsad hoonemahud.

Keelatud on:

- ehitada kõik ridaelamud ühte tüüpi projekti alusel. Ridaelamutel võib olla samaväärne lahendus vastavalt kruntide POS 9 kuni POS 12 ja kruntide POS 19 kuni POS 21 piires. Samaväärne lahendus tähendab siiski varieeruvust nt värvilahenduses, fassaadimaterjali kasutuses või lisamahtudes (nt rõdud, terrassid, katusealused) jne.
- rajada sama fassaadilahendusega üksikelamuid kõrvuti. Lubatud on sama plaanilahendusega hooned, millel varieeruvad nt värvilahendus, fassaadimaterjali kasutus või lisamahtude lahendus (nt rõdud, terrassid, katusealused). Elamud peavad olema eristuvad, et tekiks äratuntav paiga seos.
- Imiteerivad materjalid, ümarpalk välisviimistlusena või imiteerida palkmaja ilmet. Lubatud on nelikantpalk, kui ei kasutata üleulatuvaid nurgaseotisi.

Hoonete projekteerimisel planeeritud kruntidele arvestada tabelis 2 lk 15 toodud arhitektuursete tingimustega.

Tabel 2. Hoonestuse arhitektuursed nõuded

Hoone lubatud korruselisus	Vt tabel joonisel 4 <i>Planeeringu põhijoonis</i> .
Lubatud katusekalde vahemik	Vt tabel joonisel 4 <i>Planeeringu põhijoonis</i> .
Katuseharja kulgemise suund	Põhimaht peab olema paralleelselt või risti tänavaga, lisamahud võivad olla lahendatud tänava suhtes ka teise nurga all.
Katuse tüüp	Üksikelamu kruntidel POS 1 kuni POS 8, POS 13 kuni POS 18 ja POS 40 kuni POS 49 on lubatud viil- ja kelpkatuse, lisamahtudel ka lamekatuse. Ridaelamu kruntidel POS 9 kuni POS 12 ja POS 19 kuni POS 21 on lubatud kas lamekatuse või viilkatuse (lisamahtudel ka lamekatuse). Kõik ridaelamud tuleb lahendada ühte tüüpi katusega. Üksikelamu kruntidel POS 22 kuni POS 39 on lubatud kald- või lamekatuse.
Katusekatte materjalid	Katuseplekk või –kivi, rullmaterjalid jm kvaliteetne ja nõuetele vastav materjal.
Katusekatte värvid	Must, tumehall, pruun
Põhilised välisviimistlusmaterjalid	Puit, kivi, krohv, klaas, betoon (soovitavalt kombineeritult) jm kvaliteetne ja nõuetele vastav materjal.
Kohustuslik ehitusjoon	Krundil POS 1 ja POS 2 5,0 m kaugusel tänavapoolsest piirist. Krundidel POS 10 kuni POS 36, POS 38 ja POS 39 7,0 m kaugusel tänavapoolsest piirist. Krundidel POS 41 kuni POS 48 8,0 m kaugusel tänavapoolsest piirist.
±0,00 sidumine	Lahendatakse projekteerimise käigus. Sokli lubatud kõrgus on kuni 60 cm maapinnast.

6.4. Kruntide hoonestusala piiritlemine

Detailplaneeringuga on määratud kruntidele hoonestusala, mille piires võib rajada ehitusõigusega määratud hooneid. **Väljapoole hoonestusala on ehitusõiguses toodud hoonete püstitamise keelatud**, kuid lubatud on maapealsete rajatiste ehitamine (nt prügimaja, jalgrataste varjualused, kasvuhoone). Hoonestusala piires on lubatud ka teede, parkla ja haljasala kavandamine. Väljapoole hoonestusala on üldprintsibis hoonete püstitamise keelatud, kuid võimaluse korral on parema ruumikasutamise eesmärgil lubatud naaberkrundi omaniku kirjalikul nõusolekul kavandada abihooneid krundipiirile lähemale kui 4 m. Antud tingimus ei kehti tänavapoolse krundipiiri suhtes, hoonestusala krundi esipiiri suunas ei ole lubatud kuni 20 m² hoonete ehitamine. Samuti ei ole abihoonet lubatud rajada eesvoolu kaitsevööndisse ja servituudialale.

Planeeritud hoonestusala on seotud krundi piiridega. Joonisel nr 4 *Planeeringu põhijoonis* näidatud hoonestusala on kruntidel suurem, kui tegelik lubatud suurim ehitisealne pind.

Suurem hoonestusala lubab vabamalt valida hoonete kuju ja paiknemist, arvestades kohustuslikku ehitusjoone ja hoonetevahelise vähima lubatud kaugusega. Hoonete vahelised vähimad lubatud kaugused on esitatud pkt. 5.9. Planeeringu joonisel 4 on esitatud planeeritavate elamute soovituslik asukoht hoonestusallas.

Planeeritavatele üksikelamu kruntidele POS 1 kuni POS 8, POS 13 kuni POS 18 ja POS 22 kuni POS 36, POS 38, POS 39, POS 41 kuni POS 48 on määratud kohustuslik ehitusjoon.

Kohustuslikul ehitusjoonel peab paiknema üksikelamu põhimahust vähemalt üks domineeriv sein, lisamahud võivad paikneda ehitusjoone suhtes taanduvana. Elamul on lubatud vastu kohustuslikku ehitusjoont paigutada ka hoone nurgad (vt joonis 4 *Planeeringu põhijoonis* nt POS 25). Varikatused, trepid ja muud väiksemad hoonemahud võivad ulatuda väiksemas mahus üle kohustusliku ehitusjoone. Autovarjualused võivad (integreerituna hoone mahtu või eraldiseisvana) paikneda üle ehitusjoone kuni 2,0 m.

Lisaks ehitusõigusega määratud hoonetele on lubatud ehitada igale üksikelamu krundile 2 kuni 20 m² ehitisealuse pindalaga hoonet (nt grillmaja, kasvuhoone jms) hoonestusallasse või väljapoole hoonestusala (v.a. eesvoolu kaitsevööndisse või servituudialale). Ridaelamu krundile on lubatud ehitada samuti 2 kuni 20 m² ehitisealuse pindalaga hoonet hoonestusallasse või väljapoole hoonestusala (v.a. eesvoolu kaitsevööndisse, servituudialadele), iga boksi juurde ei ole lubatud püstitada kuni 20 m² ehitisealuse pindalaga hoonet. Kuni 20 m² ehitisealuse pindalaga hoone püstitamisel peab arvestama tuleohutuskujasid ning hoone arvestatakse lubatud ehitisealuse pinna sisse. Juhul kui kuni 20 m² hoone jääb naaberkinnistu piirile lähemale kui 4 m peab hoone asukoha kooskõlastama vastava naaberkinnistu omanikuga. Kuni 20 m² hoonete asukoht peab haakuma elamu ja abihoonetega ning nende **asukoht ja visuaalne lahendus peab olema kooskõlastatud omavalitsusega.** Ehitiste paigutus krundil peab olema selline, et see ei kahjustaks naaberkruntide kasutamise tingimusi ja keskkonda.

6.5. Tee maa-alad, liiklus- ja parkimiskorraldus

Planeeringulahenduse koostamisel on arvestatud Maanteeameti poolt 28.03.2019 a. väljastatud kirjaga nr 15-2/18/22259-3 ja 05.09.2019 a. väljastatud kirjaga nr 2/18/55259-6.

Planeeringuala lähim krunt jääb riigimaantee nr 39 Tartu-Jõgeva-Aravete teekatte servast 222 m ja põhiala 285 m kaugusele. Riigimaantee 39 Tartu-Jõgeva-Aravete km 1,13-1,65 aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus on 2018. a. 7236 a/ööp. Riigitee kuulub 2. klassi, kiiruspiirang antud lõigul on 90 km/h.

Peamine juurdepääs riigimaanteelt detailplaneeringualale toimub Müta tee kaudu, täiendavate ristumiskohtade rajamine riigiteelt on keelatud. Roadplan OÜ poolt koostati juuni 2017 aastal „Mütta (79401:006:1336) ja Ojaääre (79401:006:1123) kinnistute juurdepääsutee põhiprojekt“ (töö nr 17048), mille alusel 2018 a. ehitati välja riigimaanteelt mahasõit koos Müta

teega ja riigimaanteele lisarada. Teeprojekti koostamise ja Müta tee ehitamise eest tasus ainuisikuliselt Markuse maaüksuse arendaja.

Nimetatud teeprojekti koostamisel arvestati ka käesoleva detailplaneeringuga kavandatava liikluskoormusega. Võrreldes esialgse eskiislahendusega on kavandatav liikluskoormus veidi vähenenud, kuna esialgu planeeriti arendusala kogu Emajõe äärsele alale ja eskiisjoonis nägi ette 68 üksikelamu krunti ja korterelamuid 32 korteriga (kokku 100 peret). KSH eelhinnangu ja DP algatamise korralduse kohaselt aga Emajõe ääres ca 200 m kaugusele ehitusõigusega krunte kavandada ei ole võimalik. Käesoleva lahendusega planeeritakse DP alale 42 üksikelamu ja 7 ridaelamu krunti (kokku maksimaalselt 56 boksiga) ehk kokku maksimaalselt 98 peret.

Planeeringuala idanurka Müta tee ja Ojaääre tänava ristmikule on planeeritud liikluse sujuvuse tagamiseks ringristmik. Planeeringuala läbivad põhitänavate koridorid on planeeritud 15,5 kuni 21 m laiused ja kõrvaltänavate koridorid 12,5 m laiused. Ala keskossa on planeeritud bussipeatused koos ootepaviljonidega. Planeeritud asfaltkattega sõidutee on planeeritud põhitänavatel 6,5 m (läbival bussiliiklusega tänaval) ja 6,0 m ning kõrvaltänavatel 5,0 m laiune. Tänavatele on planeeritud 2,5 m laiused asfaltkattega kergliiklusteed, mida eraldab sõiduteest haljasriba. Erandina on planeeringuala põhjapoolse ala kruntidele juurdepääsuks kavandatud 10,0 m laiune tupiktänavate koridor, mis saab alguse 8,0-8,3 m laiusest Nõmmeringi tänavalt. Nimetatud tupiktänavale on planeeritud 5,0 m laiune sõidutee, mis lõpeb 16,0 meetrise läbimõõduga überpöörämiskohaga. Kahel pool sõiduteed on haljasribad. Krundi POS 59 tupiktänavalt on tagatud Päästeauto ühendus naabertänavale kergliiklustee kaudu läbi POS 57 avaliku haljasala. Planeeringuala ühendus Tartu linna ja Vahi aleviku kergliiklusteede võrguga on tagatud Müta tee äärde planeeritud kergliiklustee kaudu. Bussipeatuste lähedusse üldkasutatavale krundile POS 53 on planeeritud perspektiivne rattaringluse parkla.

Tänavaalad (sh überpöörämiskohad) on planeeritud vastavalt EVS 843:2016 „Linnatänavad“ nõuetele. Joonisel 4 *Planeeringu põhijoonis* on esitatud planeeritud tänavate ristprofiilid, täpne lahendus antakse projekteerimise käigus.

Kruntidel on joonisel 4 *Planeeringu põhijoonis* näidatud krundi külg, kust on lubatud rajada juurdepääsutee. Juurdepääsuteede täpne asukoht lahendatakse projekteerimise käigus. Lisaks on planeeringu joonisel 4 esitatud krundipiiride osad, kust ohutuse tagamiseks tänaval on väljasõitude rajamine keelatud.

Krundid **POS 58 kuni POS 65** on planeeritud transpordimaa sihtotstarbega kruntideks ja kavandatud avalikku kasutusse jäävate aladena, mille avalikult kasutatavaks teeks määramine toimub seadusandluses sätestatud korra alusel. Tänavate nimetused on toodud eraldi skeemil lk 18.



Skeem 1. Tänavanimede skeem

Joonisel 4 *Planeeringu põhijoonis* on näidatud ridaelamu kruntide illustreeriv võimalik parkimislahendus. Parkimine peab olema lahendatud krundisiseseelt. **Ridaelamu krundil peab olema tagatud iga boksi kohta vähemalt 2 parkimiskohta.** Vastavalt EVS 843:2016 „Linnatänavad“ parkimismäärdele, peab väike-elamute alale jääval elamu krundil tagama vähemalt 3 parkimiskohta. Parkimiskohtade arv ja täpne paigutus täpsustatakse edasise projekteerimise käigus. Parkimisalade edasisel projekteerimisel arvestada sh Ehitusseadustiku §65¹ lg 4-ga, mis reguleerib elektriauto laadimistaristut.

Ridaelamu krundil on soovitatav parkimisala tsoneerida erinevate teekatendite kombineerimisega. Ridaelamu krundil tuleb parkimisalad katta kõvakattega (asfalt, betoonist tänavakivi k.a. murukivi), üksikelamute kruntidel võivad parkimisalad olla ka killustik- või kruusakattega. Hoonestusest, juurdepääsuteedest ja parkimisalast vabaks jääv ala tuleb haljastada. Parkimiskohtade väljaehitamine on hoonete kasutuslubade väljastamise eelduseks.

Sõidusuunad, juurdepääsud kruntidele ja võimalik parkimiskorraldus ridaelamu kruntidel on näidatud joonisel nr 4 *Planeeringu põhijoonis*.

6.6. Haljastuse ja heakorrastuse põhimõtted

Planeeritud tänavatele on ette nähtud üheliigiliste puude rivi (puude vahekaugus 8 m), mille rajamine on kohustuslik. Ridaelamute tänavapoolsele krundipiirile on planeeritud hekk, mille rajamine on samuti kohustuslik. Ülejäänud planeeritava kõrghaljastuse asukohad joonisel 4 on illustratiivsed ja täpsustuvad projekti staadiumis. Istutatava puuistiku min lubatud kõrgus on 3,0 m, tüve min läbimõõt 5 cm.

Planeeringualale on kavandatud 6 üldkasutatava maa sihtotstarbega krunti, **krundid POS 51 kuni 53 ja krundid POS 56, POS 57 on kavandatud avalikku kasutusse jäävate haljasaladena**. Kruntidele POS 52 ja POS 53 on planeeritud laste mänguväljakute rajamine. Krundile POS 51 jääb olemasolev tiik koos haljasalaga ja selle vastu üle tänava krundile POS 57 on kavandatud pargiala koos tupiktänavaid ühendava kergliiklusteega. Emajõe äärne ca 200 m laiune ala (POS 56) on planeeritud loodusliku haljasalana, mis tagab juurdepääsu avalikult kasutatava teelt Emajõe kaldaalale ja vaba liikumise kallasrajal. Emajõe äärde on planeeritud avalikult kasutatav tee ja parkimisala, Emajõe kaldale on planeeritud paadisild, paatide vettelaskmise koht ja piki kallast avalikult kasutatav kergliiklustee. Kallasraja kasutamiseks on planeeritud eesvoolukraavidele ületuskohad, kus kasutatakse purdeks betoonist plaate, mis on kergematest materjalidest vastupidavamad suurvee mõjutustele.

Kruntide POS 5 kuni POS 8 kirdepoolsele küljele vastu olemasolevaid elamukrunte on privaatsuse suurendamiseks planeeritud kohustuslik haljasvöönd, kus säilitatakse kraavi kaldal olev puuderivi ja lisaks istutatakse piiri äärde hekk. Kohustuslik haljasvöönd ette nähtud ka privaatsuse suurendamiseks ridaelamukruntide POS 18 ja 21 krundipiiri äärde vastu üksikelamu krunte.

Planeeringujärgselt tuleb koostada kruntidele POS 51 kuni 53 ja POS 56, POS 57 terviklik projekt (selle osana ka haljastusprojekt), milles määratakse rajatava välisvalgustuse, väikevormide, teekatete, mänguvahendite, pinkide ja haljastuse põhimõtted, paiknemine ja olemus.

Mänguväljakute projekteerimisel tuleb tagada järgnevad nõuded:

- Mänguväljakud peavad sisaldama atraktsioone erinevas vanuserühmas lastele.
- Mitte kavandada kõikidele mängualadele sarnase funktsionaalsusega elemente;
- Mänguväljaku katend peab olema valitud vastavalt inventari ohutusnõuetele, kas muru, liiv või elastne tehiskate;
- Mänguväljaku lähedus peab olema varustatud istepinkide, prügikastide jm vajalikuga.

Kruntide POS 1 kuni POS 49 haljastuse rajamisel tuleb arvestada järgnevaga:-

- Krundid peavad olema heakorrastatud ja haljastatud.

- **Hoonestatud krundi lahenduses peab tagama, et haljastatud alade pind ei tohi olla väiksem kui 40% krundi pindalast. Krundi kõrghaljastuse osakaal peab olema vähemalt 10% krundi pinnast (täiskasvanud puude võra pindala järgi).**
- **Säilima peavad kruntidelt vaated veekogudele, keelatud on kasutada kõrgeid hekke ja puude rivisid, mis varjavad vaateid veekogule.**
- Kruntide haljastamisel tuleb kasutada nii kõrg- kui madalhaljastust. Kõrghaljastuseks nimetatakse puittaime, mille rinnasdiameeter (puu tüve läbimõõt 1,3 m kõrguselt) on vähemalt 0,08 m.
- Kõrghaljastuse rajamisel tuleb arvestada tehnovõrkude tegeliku paigutusega. Haljastamisel ei tohi tehnovõrkude peale ja selle kaitsevööndisse istutada kõrghaljastust.
- Kõrghaljastuse istutamisel hoonete vahetusse lähedusse on soovitatav puud istutada hoonest vähemalt puu maksimaalse võralaiuse võrra eemale.

Üksikelamu kruntide **POS 1 kuni POS 8, POS 13 kuni POS 18 ja POS 22 kuni POS 49** piirile piirde rajamine ei ole kohustuslik, kuid krundi piirid tuleb looduses visuaalselt markeerida (omandi piiride märgistamine, avalikkusele suunatud info). Piirete rajamisel tuleb arvestada järgnevaga:

- Piirded tuleb paigaldada krundi piirile (v.a. eesvoolude poolsetel krundi piiridel, kus piiret ei tohi paigaldada servituudialasse). Kui soovitakse eesvoolukraavi äärde paigaldada piirdeaeda peab see asuma kõigil kruntidel ühte moodi servituudiala piiril.
- Piirded peavad moodustama hoonetega ühtse terviku.
- **Kruntide POS 1, POS 2 ja POS 40 kuni POS 49 tänavapoolsele krundi piirile on lubatud rajada kuni 1,5 m kõrgune läbipaistev piire. Krundipiiride vaheliste piirete rajamisel on lubatud võrkaed- (sh võrkpaneelaed) või võrkaed (sh võrkpaneelaed) kombineeritud hekiga kõrgusega kuni 1,5 m maapinnast.**
- **Kruntide POS 3 kuni POS 8, POS 13 kuni POS 18 ja POS 22 kuni POS 39 tänavapoolsele krundi piirile on lubatud rajada kuni 1,2 m kõrgune läbipaistev piire. Krundipiiride vaheliste piirete rajamisel on lubatud võrkaed- (sh võrkpaneelaed) või võrkaed (sh võrkpaneelaed) kombineeritud hekiga kõrgusega kuni 1,2 m maapinnast.**
- Krunte võib piirata (tänavapool ja piiride vahel) ka ainult hekiga, kuid **tagatud peab olema, et heki kõrgus ei ületaks 2,0 meetrit.**
- Tänavapoolsetel piiretel on lubatud kasutada kuni 20 cm kõrguseid betoonsokleid. Jalg- ja sõiduvärvate kujunduses on lubatud kasutada üksikelamuga sobivaid müürifragmente.
- **Ridaelamu kruntidel (POS 9 kuni POS 12 ja POS 19 kuni POS 21) on piirdeaiaga lubatud piirata vaid tänavapoolne krundi piiriosa, ülejäänud piiridel piiramine**

piirdeaiaga ei ole lubatud (v.a. üksikelamu krundiga piirneval krundi piiril). **Ridaelamu kruntidel POS 9 kuni POS 12** on lubatud bokside õuealad eraldada piiretega, kuid kasutama peab **ühesuguse kõrguse, materjali ja värviga piirdeid**. **Bokside õuealade piirdeaiad peavad ulatuma ühekaugusele ning piirete kõrgus ei tohi olla üle 1,2 m**. Tiigi äärsetel ridaelamu kruntidel **POS 19 kuni POS 21** ei ole lubatud bokside õuealade piiramine piirdeaiaga, kuid lubatud on bokside vaheliste aladele eraldamine hekiga kuni 7 m kaugusele ridaelamu tiigipoolsest seinast. Hekid peavad ulatuma ühekaugusele ja heki kõrgus ei tohi olla üle 1,2 m.

- Piirdeaia rajamisel tuleb elamu ehitusprojekti koosseisus esitada piirdeaia projekt Piirdeaedade ja hekkide lahendused ja asukohad kooskõlastada arendajaga.
- Vältida ulatuslikke elupuuhekkide istutamist, et ei tekiks suletud roheseinasid. Elupuu hekid peavad vahelduma jugapuust, kuusest ja heitlehistest põõsastest kujundatud hekkidega.

Planeeringuala jääb Maa-ameti üleujutusosalade kaardi alusel üleujutusohuga seotud riskiga alale, kus üleujutus võib esineda kord 10 aasta jooksul. Seoses tööga „Kliimamuutustega kaasneva üleujutusohu prognoosimine Emajõe vesikonnas ning leevendavate meetmete määramine Tartu linna üleujutusriskiga aladel“ (Alkranel OÜ, 2018) on planeeritud tõsta planeeringuala maapinda kavandatavate elamukruntide ja teede võrgustiku ulatuses absoluutkõrguseni vähemalt 34,5 m. Põhjapoolsel alal asub olemasolev maapind kõrgemal kui abs. kõrgus 34,5 m ja selles piirkonnas maapinna olulist tõstmist ei planeerita. Enne täitmist huumusrikas muld alalt eemaldada, viia läbi täitmine vajaminevas mahus ja huumusrikas muld kasutada uuesti pealmises kihis. Joonisel nr 4 *Planeeringu põhijoonis* on esitatud maapinna tõstmise ja vertikaalplaneerimise põhimõtteline lahendus. Joonisel 7 Planeeringuala ehitusetapid on kruntide kaupa esitatud maapinna täitmiseks vajaminevad pinnasekogused. Kruntide täpsem vertikaalplaneerimine lahendatakse edasise projekteerimise käigus, lubatud on teede ja hoonete ümber kallete andmiseks tõsta maapinda olemasolevast/säilivast või planeeritavast abs. kõrgusest 34,5 m maksimaalselt 60 cm kõrgemale. Projekteerimise käigus tuleb tagada, et kõik ehitatavad hooned sh kuni 20 m² hooned paikneks alal, kus maapinda on tõstetud minimaalselt absoluutkõrguseni 34,5 m.

Planeeringuala vertikaalplaneerimise lahendust ja maapinna kõrguseid on lubatud täpsustada projekteerimise faasis. Vastavalt Alkranel OÜ poolt koostatud tööle „Üleujutusohu prognoosimine Emajõe vesikonnas, Emajõe äärses Tartu vallas - peamiselt Kärevere sillast allavoolu“ on lubatud projekteerida teistsugust maapinna kõrguste lahendust, kui hilisemad uuringud või tervikala tehnilised projektlahendused seda võimaldavad. Sademevee ärajuhtimise projekt peab olema koostatud kogu alale terviklahendusena ja sademevee lahendus peab olema välja ehitatud enne hoonete ehitamist. Projekteerija võtab vastutuse

lahenduse töökindluse ja toimivuse osas. Arendajal/planeeringu koostamisest huvitatud isikul on kohustus ehitusõigusega krundi võõrandamisel teavitada ostjat võimalikust üleujutusriskist.

Emajõe äärsel roheline võrgustiku alal, kus paikneb ka III kaitsekategooria taimeliigi ahtalehine ängelhein registreeritud leiukoht, on kavas säilitada olemasolev maapinna kõrgus. Täidetavale alale on planeeritud laugjas nõlv, et tagada tõstetava ala naabruses olevate alade ja rajatiste hooldusvõimalused ning maksimaalselt loomuliku niiskusrežiimi säilimine. **Maapinna tõstmisel peab säilima eesvoolude toimimine.**

6.7. Ehitistevahelised kujud

Ehitamisel tuleb arvestada tuleohutusklasside ja hoonetevaheliste kujadega vastavalt Siseministri 30. märts 2017.a. määrusele nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ [RT I, 23.02.2021]. Detailplaneeringualal lubatud hoonetevaheline tuleohutuskuja peab olema vähemalt 8 m. Kui hoonetevahelise kuja laius on alla 8 m, tuleb tule leviku piiramine tagada ehituslike või muude abinõudega.

Ehitiste täpne tulepüsisvusklass määratakse projekteerimise käigus.

6.8. Tehnovõrkude ja –rajatiste asukohad

Projekteerimisel võib planeeritud tehnovõrkude ja rajatiste asukohta täpsustada koostöös kõigi tehnovõrguvaldajatega. Tehnovõrguliinid tuleb projekteerida maa-alustena. **Lokaalsed vee- ja kanalisatsioonilahendused kruntidel on keelatud.**

Tehnovõrkude asukohad on kajastatud joonisel 5 *Planeeringu tehnovõrkude joonis*.

6.8.1. Veevarustus ja tuletõrjevesi

Planeeritava ala joogiveevarustus on lahendatud POS 66 krundile rajatava puurkaevu baasil. Planeeringuala kruntide POS 1 kuni POS 49 veevarustuse tagamiseks on planeeritud tänava maa-alale veetorustik.

Planeeritud veetorustik on ette nähtud ühendada Nõmmeringi tänava olemasoleva veetorustikuga, et tekiks ringsüsteem. Samuti tagatakse valmidus ühisveetorustikuga liitumiseks. Lisaks on ette nähtud puurkaev varustama veega Kraavikopli maaüksuse detailplaneeringuala krunte. Planeeritav arvutuslik veetarbimine iga pere kohta on keskmiselt 0,45 m³/d, arvutuslik veetarbimine kahel planeeringualal kokku on 89,1 m³/d. Vajalik on vastavalt Veeseadusele taotleda veeluba, kuna põhjaveest võetakse rohkem kui 150 kuupmeetrit kuus või rohkem kui 10 kuupmeetrit ööpäevas.

Igale krundile on planeeritud eraldi veeühendus krundiga piirnevast tänavatorustikust. Iga krunt varustatakse veega ühe veeühenduse ja veemõõdusõlme kaudu. Enne veemõõdusõlme ei tohi olla veeühendustorul ühtegi hargnemist.

Tuletõrjevee tagamisel tuleb arvestada EVS 812-6:2012 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“ esitatud nõuetega. I kasutusviisiga ehitise puhul peab olema tagatud (kuni 800 m² piirpindalaga, põlemiskoormus kuni 600 MJ/m²) 10 l/s 3 h arvestusliku tulekahju korral ehk 108 m³. Tuletõrje veevarustuseks on ette nähtud tänavale ühisveetorustikule tuletõrjehüdrandid. Lisaks on tuletõrjeveevarustus lahendatud kruntidele POS 51 ja 54 planeeritud tiikide baasil, mis ühendatakse tarnetorudega ja tänavate äärde paigaldatavate veevõtukaevudega. Tuletõrjevee tagamisel ja veevõtukaevude välja ehitamisel tuleb arvestada EVS 812-6:2012 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“ esitatud nõuetega.

6.8.2. Kanalisatsioon ja sademevesi

Planeeringuala reovesi on ette nähtud juhtida krundile POS 50 planeeritud reoveepuhastisse, kus reovesi puhastatakse asjakohaste nõuete järgi. Lisaks on ette nähtud planeeritud reoveepuhastisse juhtida ka Kraavikopli maaüksuse detailplaneeringuala krundid. Lisaks tagatakse valmidus ühiskanalisatsiooniga liitumiseks, mille tarbeks on kavandatud POS 50 krundile reoveepumpla ja tänavava maa-alale survekanalisatsioonitorustik kuni riigimaanteeeni. Kui planeeringu realiseerimise jooksul määratakse piirkonda uus vee-ettevõtja, tuleb ka koheselt planeeringu koostamisest huvitatud isiku poolt välja ehitada planeeringujärgne reoveepumpla ja liitumispunkt piirkonda teenindava vee-ettevõtte ühisorustikuga.

Nõmmeringi tn 17 maaüksusel paiknev olemasolev bioloogiline reoveepuhasti on ette nähtud likvideerida ja Nõmmeringi tänavava elamute reovesi on ette nähtud samuti juhtida krundile POS 50 planeeritud reoveepuhastisse. Planeeritav arvutuslik reoveehulk kokku on 107,1 m³/d.

Reoveepuhasti kuja määramisel on lähtutud Keskkonnaministri 31.07.2019 määrusest nr 31 „Kanaliseerimise, ehitamise ja kasutamise nõuded ning kanalisatsiooniehitise kuja täpsustatud ulatus“, mille aluse kinnises mahutis või hoones toimuv settekäitluse puhul on reoveepuhasti kuja 50 m (reostuskoormus 300-1999 ie).

Kruntide POS 1 kuni POS 49 reovesi on planeeritud juhtida tänavava maa-alale kavandatud kanalisatsioonitorustikku. Isevoolisel torustikul peab tänavava-alal olema tagatud nõutav minimaalne rajamissügavus (1,5 m toru peale) ning kalle. Kuna kogu planeeringuala isevoole kanalisatsiooni paigaldussügavus muutub liiga suureks, siis planeeringuala keskossa (krundi POS 53 kagunurga vahetusse lähedusse) on kavandatud vahepumpla, et tõsta reoveetorustiku kõrgust maapinna suhtes ja jätkata sealt edasi uuesti isevoole kanalisatsiooniga.

Kruntidele POS 50 ja POS 65 planeeritud reoveepumplate kuja on 20 m vastavalt Keskkonnaministri 31.07.2019 määrusele nr 31 „Kanaliseerimise, ehitamise ja kasutamise nõuded ning kanalisatsiooniehitise kuja täpsustatud ulatus“ § 7 lg 1.

Vastavalt sama määruse § 4-le on reoveepuhasti (maa-alune või pealt kinnine mahuti ning kinnises hoones paiknevad reovee puhastusseadmed, 300-1999 ie) kuja 50 m. Reoveekanaliseerimisüsteemi sh puhasti lahendus ja vahepumppla täpne asukoht antakse edasise projekteerimise käigus. Reovee puhastamine toimub vastavalt seadusandlusele ja projektile.

Krundil POS 52 paiknev tiik on ette nähtud säilitada. Üle planeeringuala keskosa kulgevad kraavid on ette nähtud likvideerida. Käsitletava ala keskossa kruntidele POS 54 ja POS 55 on kavandatud 2 tiiki, mis ühendatakse planeeritud kraavide abil omavahel ja eesvoolukraaviga (üleujutuse vätimiseks). Planeeringuala põhjaosas on kraavid asendatud sademeveetorstikuga. Kruntide POS 40 kuni POS 44 ja POS 51 põhjapiirile on planeeritud kraav, kuhu juhitakse ala põhjapiirile planeeritud sademeveetoru. Samuti on planeeritud kraav kruntide POS 37 kuni POS 39 läänepiirile. Kruntide POS 51 ja POS 57 läänepiiril paiknev avatud eesvoolukraavi lõik on planeeritud asendada kollektoriga. Kollektoreesvoolu kaitsevöönd ulatub teljest mõlemale poole 10 m. Eesvoolukraavid peavad jääma toimima koos maatulundusmaadel paiknevate reguleeriva võrgu osadega ja igakordsele kinnistu omanikule jääb hoiukohustus (MaaParS § 51 lg 5 p2 ja lg 6). **Kõik planeeringu joonisel 4 esitatud olemasolevad/ säilivad ja planeeritud kraavid sh eesvoolukraavid on kohustus säilitada ja tagada nende toimimine.** Tänavaa ma-alale on planeeritud sademeveetorstikud, millest sademevesi on ette nähtud juhtida eesvoolukraavidesse. Kruntide sademevesi on ette nähtud juhtida piirnevatesse kraavidesse, tiikidesse või üksikutel kruntidel sademeveetorstikusse. **Sademe- ja dreneaživee juhtimine reoveekanaliseeritorustikku on keelatud.** Kruntidelt tulevat sademe- ja lumesulamisvett ei tohi juhtida naaberkruntidele. Sademevesi juhtida veekogusse vastavalt seadusandlusele. Vt ka pkt 6.6 ja 6.13. Joonisel 4 *Planeeringu põhijoonis* planeeritud tiikide, kraavide, kollektorite ja sademeveetorstike täpne lahendus antakse projekteerimise käigus, planeeringujärgselt tuleb koostada kogu alale terviklik sademeveeprojekt.

6.8.3. Elektrivarustus ja välisvalgustus

Elektrivarustus on lahendatud vastavalt Elektrilevi OÜ poolt väljastatud tehnilistele tingimustele nr 327372.

Planeeringuala elektrivarustus on tagatud 7828 15/0,4 kV alajaama baasil. Kruntide POS 1 kuni POS 49 elektrivarustuse tagamiseks on planeeritud tänavatele sõiduteede äärde kruntide piirile 0,4 kV liitumiskilbid. Elektritoide olemasolevast alajaamast liitumiskilpideni on ette nähtud maakaabelliiniga. Elektritoide liitumiskilbist objekti peajaotuskilpi on ette nähtud maakaabliga. Liitumiskilbist elektripaigaldise peakilpi projekteerib ja ehitab Tarbija oma vajadustele vastava liini. Kaablite kaitsetsooniks on 1,0 m kaablist mõlemale poole.

Planeeritud tänavate maa-alale ja Emajõe äärde piki kergliiklusteed on kavandatud tänavavalgustus. Kruntide välisvalgustus lahendatakse edasise projekteerimise käigus.

6.8.4. Soojavarustus

Planeeringualal paiknevate hoonete kütmine lahendada kruntidel lokaalselt. Soovitav on kasutada süsteeme, mis oleksid energiasäästlikud ning minimaalselt keskkonda saastavad. Võimalikud kütteallikad on elektri-, soojuspump- (sh maakütte tüüpi soojuspump), tahkeküte ja päikesepaneelid (hoone sein ja katuse tasapinnal). Päikesepaneele ei ole lubatud kasutada maapinnal eraldi seisvate rajatistena. Keelatud on kasutada märkimisväärselt jääkaineid lendu laskvad kütteallikad nagu nt raskeõlid ja kivisüsi.

6.8.5. Sidevarustus

Sidevarustus on lahendatud vastavalt Telia Eesti AS poolt väljastatud telekommunikatsioonialastele tehnilistele tingimustele nr 36002717.

Telia Eesti AS sideteenuste tarbimise võimaldamiseks on planeeritud ühendus Telia sidevõrgu lõpp-punktist hoonete sisevõrgu ühendus(jaotus)kohani, selleks on planeeritud alates sidekaevust F72S13_K04 (riigimaantee ääres, vt joonis 5 Tehnovõrkude planeering) 4-avaline multitoru kuni arendusala keskele kavandatud sidekaevuni KKS2. Alates planeeritud sidekaevust paigaldada iga krundi piirile multitoru (vajadusel paigaldada sidekaeve juurde). Paigaldada alates sidekaevust F72S13_K04 48 kiuline puhutav singlemode optiline kaabel kuni planeeritud sidekaevuni. Puhuda igale krundile optiline kaabel. Koostada splitteri lahendus ja kooskõlastada see Telia Eesti AS-iga. Kogu rajatav sidetrass peab olema elektriliselt tuvastatav.

Üksikelamute sisevõrgud ehitada CAT6 kaabliga. Ridaelamutes peab igasse boksi jõudma optiline kaabel. Ridaelamute bokside sisevõrgud ehitada CAT6 kaabliga.

6.9. Keskkonnatingimuste seadmine

Planeeringulahenduse koostamisel on arvestatud Alkranel OÜ poolt koostatud KSH eelhindanguga. DP's ja selles järgnevates protsessides arvestatakse eelhindangus pt 3.1, 3.5.1, 3.5.2 ja 3.5.4 esitatud tingimusi.

Detailplaneeringuga ei kavandata "Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus" §6 lg 1 nimetatud olulise keskkonnamõjuga tegevusi ega muud olulise keskkonnamõjuga ehitustegevust, millega kaasneks keskkonnaseisundi kahjustamist, sh vee, pinnase, õhu saastamist. Planeeringu koostamisel lähtutakse säästva arengu printsiipidest ja järgitakse kõrgetasemelise keskkonnakaitse põhimõtteid. Planeeritavate tegevuste realiseerimisel ei ole ette näha olulist keskkonnamõju, samuti ei seata ohtu inimeste tervist, kultuuripärandit või vara.

Planeeringuala lähim krunt jääb riigimaantee nr 39 Tartu-Jõgeva-Aravete teekatte servast 222 m ja põhiala 285 m kaugusele, mistõttu riigimaantee läheduses tuleb arvestada olemasoleva liiklusrõhke, vibratsiooni, õhusaaste jm teatavate mõjudega. Transpordiamet on planeeringu koostajat teavitanud riigitee liiklusest põhjustatud häiringutest ning tee omanik ega Tartu Vallavalitsus ei võta endale kohustusi rakendada leevendusmeetmeid riigiteeliiklusest põhjustatud häiringute leevendamiseks planeeringuga käsitletaval alal. Olukorra hindamise ning vajadusel leevendavate meetmete rakendamise kohustus ja vastutus seisab planeeringu arendajal. Transpordiamet ega Tartu Vallavalitsus ei võta kohustusi normatiive ületavate keskkonnaparameetrite osas, kõik leevendusmeetmetega seotud kulud kannab arendaja.

Krundi POS 56 hooldus peab olema selline, mis arvestab ahtalehise ängelheina elupaiganõudeid. POS 56 territooriumil ning selle naaberalal ahtalehise ängelheina kasvukohas (KLO9323435) kasvab kaitsealuse taimeliigi isendeid hajusalt ning tegu on elujõulise ja stabiilses seisus kasvukohaga. Hendrikson & Ko OÜ (2017. a.) poolt tuvastati, et ängelheina leidub pea kogu detailplaneeringuala Emajõe äärsel kaldatsoonis piirides hajusalt. Ahtalehine ängelhein on võrdlemisi tugeva kasvuga taim, mis püsib elujõulisena ka kõrgekasvulises rohustuses, kuid liiki ohustab rohumaade täielik kinnikasvamise ja ülesharimine. Looduskaitsealuse alusel on liik arvatud vähenevate elupaikade ja väheneva arvukuse liigina III kaitsekategooria kaitsealuste liikide hulka, kelle enamik leiukohti jäävad keskkonnaregistri andmetel Tartu linna ja selle ümbruse luhtadele. Peamise ohutegurina on välja toodud kasvukohtade hävimine.

Bioloog Kaari Susi koostöös Tartu Ülikooli botaanik Elle Rooselustega (Alkranel OÜ 25.02.2020 a.) koostasid detailplaneeringualal paikneva ahtalehise ängelheina hooldustingimused, mille alusel toodi välja peamised („+“ positiivsed/„-“ negatiivsed) mõjutegurid:

- + Krundil POS 57 hoolduse säilitamine ja osaliselt taasalustamine, võsa eemaldamine.
- rohumaade majandamise lõpetamisest tulenev kulustumine,
- üksikute liikide (eriti angervaksa ja pilliroo) domineerimise pääsemine,
- niidukoosluse lopsakamaks muutumine,
- koosluse jätkuvalle mitterajandamisele järgnev võsastumine, mis muudab kasvukoha enamikule niiduliikidest sobimatuks.
- niidetud heina hekseldamine või maha jätmise väetab pinnast ja loob soodsad kasvuvõimalused lopsakamate taimedele, mis tõrjuvad niidutaimed välja.
- POS 58 territooriumi intensiivne ja süstematiseerimata kasutamine – rahvaürituse korraldamine, mis põhjustab tallamist.

Liigi säilimiseks vajalikud hooldusmeetmed. Krundi POS 56 põhjapoolsel alal eemaldada olemasolev võsa ning taastada ala regulaarne hooldus (kompenseerimaks elumumaa arenduse alla jäävat territooriumi). Rohumaa regulaarseks hooldamiseks tuleb ala niita kord

suve jooksul, kaitsealuse taimeliigi õitsemisperioodi ja seemnete valmimise järgselt – augusti keskpaigas. Niitmisjärgselt tuleb hein koristada, mis ühtlasi levitab seemneid heinamaa eri osade vahel ja ühelt heinamaalt teisele. Vajalik on ala kasutajaid liigikaitsest teavitada, selleks tuleb paigaldada vastavad teabetahvlid. Rohevõrgustiku territooriumile on liigtallamise vältimiseks vajalik rajada organiseeritud ligipääsuteed, mis võimaldavad piirkonnas elavatel elanikel ja ala kasutajatel ligipääsu Emajõe.

Planeeritavatele kruntidele pole lubatud ladustada ohtlikke jäätmeid. Jäätmemajandus lahendatakse vastavalt kehtivatele normatiividele ja õigusaktidele. Jäätmed tuleb koguda vastavatesse kinnistesse konteineritesse. Kõik ohtlikud jäätmed kogutakse vastavalt kehtivatele eeskirjadele. Orgaanilised jäätmed komposteerida üksikelamukruntidel omal krundil kinnises kompostris. Jäätmete äravedu korraldatakse vastavalt Tartu valla jäätmehoolduseeskirjale. Soovitav on varjata konteiner(id) variseina või haljastuse abil nii, et need jääks märkamatuks.

Vastavalt Atmosfääriõhu kaitse seadus § 58 tuleb tagada, et planeeringu elluviimisel ei ületataks piirkonna jaoks käesoleva seaduse § 56 lõike 4 alusel kehtestatud müra normtasemeid. Tehnoseadmete valikul ja paigutamisel arvestada naaberhoonete paiknemisega ning et tehnoseadmete müra ei ületaks keskkonnaministri 16.12.2016 a. määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ Lisa 1 normtasemeid. Projekteerimisel tuleb vältida võimalikke mürahäiringuid ja tagada, et katusele paigaldatavate tehnoseadmete müra levik oleks tõkestatud.

Projekteerimise faasis anda hinnang ja hoonete projekteerimisel tagada, et müratasemed siseruumides ei ületaks sotsiaalministri 04.03.2002. a. määrusega nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ normtasemeid, rakendades vastavaid müravastaseid meetmeid (sh EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.“).

Vastavalt Veeseaduse § 127 lg 1 ei ole lubatud heitvee ja saasteainete pinnasesse juhtimine veehaarde sanitaarkaitsealal ja lähemal kui 50 meetrit sanitaarkaitseala välispiirist.

Sademevesi juhtida veekogusse vastavalt Veeseaduse §-s 129 nõuetele.

Ridaelamute parklate õlipüüduuri paigaldamise vajadus täpsustatakse projekteerimise käigus, vastavalt parkimiskohtade arvule, katendile jms. Õlipüüduuri rajamisel parklale tagada puhastusmasina ligipääs püüduuri teenindamiseks.

Planeeringualale ulatava Emajõe kalda ehituskeeluvööndi ja piiranguvööndi mõisted ning kitsendused on toodud Looduskaitse seaduse §-s 37 ja 38 (RT I 2004, 38, 258). Planeeringualale ulatava Emajõe ja eesvoolu kalda veekaitsevööndi mõiste ja piirangud on toodud Veeseaduses §-s 118 ja §-s 119 (RT I, 22.02.2019, 17). Planeeringualale ulatava

Emajõe kallasraja mõisted ja kitsendused on toodud Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse¹ §-s 38 (RT I, 21.12.2019, 2).

Maaparandussüsteemi eesvoolu kaitsevööndi mõiste ja kitsendused on toodud maaeluministri 10.12.2018 määruses nr 64 „Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord“ §-s 2 kuni §-s 4. Eesvoolu kaitsevööndis peab hoiduma tegevusest, mis võib kahjustada eesvoolu ja sellel paiknevat rajatist, takistada selle nõuetekohast toimimist või maaparandushoiutöö tegemist, sealhulgas ei tohi rajada kõrghaljastust ega püsivat piirdeaeda ning tõkestada juurdepääsu eesvoolule ega selle rajatisele. Avatud eesvoolu kaitsevööndis ei tohi harida maad lähemal kui üks meeter eesvoolu pervest.

6.10. Servituutide vajaduse määramine

Detailplaneeringuga määratakse vajadus servituutide seadmiseks. Servituutide seadmise vajadusega alad on esitatud planeeringu joonisel 5 *Planeeringu tehnoorkude joonis*.

Detailplaneeringualal on vajadus seada servituut:

- üle krundi POS 1 kulgevale vee-, kanalisatsiooni- ja sademeveetorule;
- üle kruntide POS 5 kuni POS 8, POS 44 ja POS 45 kulgevale sademeveetorule ja/või kraavile;
- üle POS 11 krundi kirdeosa ja POS 48 edelaosa kulgevatele vee- ja kanalisatsioonitorule ning sidekaablile;
- kruntidele POS 9 kuni POS 12, POS 34 kuni POS 37 ja POS 46 kuni 49 on kraavide hooldamiseks ja juurdepääsu tagamiseks eesvoolukraavi kallastele planeeritud 4 m laiused servituudialad. Kruntidele POS 43 ja POS 46 on planeeritud servituudialad kollektoreesvoolu hooldamiseks;
- sademevee juhtimise tagamiseks kruntide POS 54 ja 55 tiikidesse.

Servituudialad tuleb täpsustada projekteerimise käigus, kui on selgunud krundisiseste tehnoorkude ja kraavide täpne lahendus. Servituudid seatakse kehtestatud planeeringu alusel vastavalt asjaõigusseadusele. Servituudiala ulatus määratakse tehnoörgule seda ümbritseva kaitsevööndi ulatuses.

6.11. Kuritegevuse riske vähendavate nõuete ja tingimuste seadmine

Planeeringut koostades on arvestatud erinevaid kuritegevust vähendavaid meetmeid. Oluliseks on seatud:

- hea nähtavus ja valgustatus;
- konkreetset ja selgelt eristatavad juurdepääsud ja liikumisteed.

Projekteerimisel ja hilisemal rajamisel ning kasutamisel tuleb lisaks eelnevale arvestada järgnevaga:

- jälgitavus (võimalusel nt ka videovalve);

- üldkasutatavate alade korrashoid;
- kinnistusesse juurdepääsuteede ja parkimisalade valgustus;
- vastupidavate ja kvaliteetsete ehitusmaterjalide kasutamine (uksed, aknad, lukud, prügikastid, pingid);
- atraktiivne arhitektuur ja maastikukujundus.

6.12. Planeeringu kehtestamisest tulenevate võimalike kahjude hüvitaja

Planeeringuga ei tohi kolmandatele osapooltele põhjustada kahjusid. Selleks tuleb tagada, et kavandatud ehitustegevus ei kahjustaks naaberkruntide omanike õigusi või kitsendaks naabermaaüksuste maa kasutamise võimalusi (kaasa arvatud haljastust) ei ehitamise ega kasutamise käigus. Ehitamise või kasutamise käigus tekitatud kahjud tuleb hüvitada koheselt planeeritud kruntide igakordsete omanike poolt.

6.13. Tingimused planeeringu elluviimiseks

Käesolev detailplaneering on pärast kehtestamist aluseks planeeringualal edaspidi teostavatele ehituslikele ja tehnilistele projektidele.

- Planeeritud hoonestatava krundi ehitusõigused realiseeritakse nende valdajate poolt. Vastava krundi igakordne omanik kohustub ehitise välja ehitama ehitusloaga ehitusprojekti alusel koos kinnistusesse haljastuse, juurdepääsutee ja krundisisesse parkimisalaga. Vastavad tegevused toimuvad krundiomaniku kulul.
- Planeeringualal edaspidi koostatavad ehitusprojektid peavad olema koostatud vastavalt Ehitusseadustikule, Eesti Vabariigis kehtivatele projekteerimismääradele, standarditele ja heale projekteerimistavale.
- Ühisveevärgi ja -kanalisatsioonirajatisi peab hakkama haldama määratud vee-ettevõtja. Ühendused tehnovõrkudega rajab krundi omanik kokkuleppel tehnovõrke haldava ettevõttega vastavalt hoone tegelikule paigutusele hoonestusalas.
- Transpordiamet ei võta endale kohustusi planeeringuga seotud rajatiste väljaehitamiseks. Arendustegevusega seotud kergliiklustee projekteerimine ning väljaehitamine arendaja kohustus. Kõik arendusalaga seotud ehitusprojektid, mille koosseisus kavandatakse tegevusi riigitee kaitsevööndis, tuleb esitada Transpordiametile nõusoleku saamiseks. Tee ehitus projekte võib koostada vaid vastavat pädevust omav isik (EhS § 24 lg 2 p 2). Riigiteega liitumise või ristumiskoha ümberehituse korral (EhS § 99 lg 3) annab nõuded projektile Transpordiamet ja riigitee aluse maaüksuse piires väljastab tee ehitusloa Transpordiamet.
- Tagatud peab olema maaparandusühistu loomine vms lahendus, mis võimaldab tagada enne ehituslubade taotlemist maaparanduse eesvoolude hoolduskulude katmise (vee juhtimisel maaparanduse eesvooludesse). Garanteeritud peab olema

hooldustasu kompenseerimise nõude edasikandumine uutele omanikele, kui omandisuhted peaksid muutuma. Olemasoleva õigusruumi järgi tuleb sellised maaparandussüsteeme mõjutavad tegevused, enne ehituslubade taotlemist, kooskõlastada ka Põllumajandus- ja Toiduametiga.

- Planeeringujärgselt tuleb koostada kogu alale terviklik sademeveeprojekt. Avatud eesvoolukraavi lõigu asendamiseks kollektoriga tuleb taotleda Põllumajandus- ja Toiduametilt projekteerimistingimused ja koostada sh avatud eesvoolu rekonstrueerimise projekt. Kõik edaspidised tegevused kollektori ja avatud eesvoolukraavi kaitsevööndis tuleb kooskõlastada Põllumajandus- ja Toiduametiga. Ehitusloa või muu loa andja kooskõlastab Põllumajandus- ja Toiduametiga ehitusprojekti või taotluse, mille kohaselt soovitakse juhtida väljaspool maaparandussüsteemi koondatud vesi (edaspidi lisavesi) eesvoolukraavi. Väljaspool ehitusloa või muu loa menetlust võib lisavett eesvoolu või kuivenduskraavi juhtida üksnes Põllumajandus- ja Toiduameti loal (MaaParS §53 lg 1).
- **Eesvooludega piirnevate kruntide ehitusloa taotlused (ehitusprojektid) kooskõlastada Põllumajandus- ja Toiduametiga.**
- Käesoleva detailplaneeringu koostamisega ei kaasne Tartu Vallavalitsusele kohustust avalikult kasutatava tee (sh Müta teele planeeritud kergliiklustee) ja üldkasutatava haljastuse, välisvalgustuse ja tehnovõrkude väljaehitamiseks.
- Planeeritud krundid POS 51 kuni POS 53 ja POS 57 kuni POS 65 antakse üle valla omandisse. Kruntide POS 54 ja 55 hooldamiseks on vajalik moodustada nt MTÜ-d vm lahendus, mis tagab tiikide hooldamise ja seada servituudid sademevee juhtimise tagamiseks kruntide POS 54 ja 55 tiikidesse. Planeeringu rakendamiseks sõlmitakse enne detailplaneeringu kehtestamist planeeritava ala kinnisasjade omanike ja Tartu valla vahel planeeringu elluviimise võimalusi garanteeriv notariaalne leping. Planeeringu elluviimine toimub vastavalt lepingule.
- **Planeeringualal tuleb maapinna tõstmise lõpetada kavandatud tasemele (etappide kaupa selleks määratud aladel), enne kui antakse välja täidetud aladega seotud edasisi ehitus- ja kasutuslubasid** (vältimaks nt ajutisi objektide üksteisest äralõikamist jms võimalikke tõrkeid).
- Täitmisega mitte seotud ehk muude ehitus- ja kasutuslubade väljastamisele peab eelnema kontrollmõõdistus, mis näitab iga piirkonna osas nõuetele vastava maapinna saavutamist. Erisuste korral tuleb vastavate ehitus- ja kasutuslubade väljastamine peatada, kuni asjakohase maapinna kõrguse saavutamiseni. Pinnasetäitega seonduvaid töid (eelkõige transport) teostada kella 7:00 kuni 19:00. **Valingvihmade ja sesoonsete suurvete korral täitmistööd peatada ja oodata veetaseme langust veekogus.**

- Kavandatavatele hoonetele ehitusloa väljastamise eelduseks on planeeringukohaste kinnistute moodustamine, maapinna tõstmine ja vertikaali väljaehitamine, kogu ala sademeveelahenduse väljaehitus (sh kraavide, tiikide kaeve), planeeringujärgsete tänavate (minimaalselt killustikkatteni), tehnovõrkude ja –rajatiste väljaehitamine ja üldkasutatavate haljasalade rajamine.
- Enne hoonete kasutuselevõttu taotleb kinnistute igakordne omanik või hoonestusõiguse omanik vajalikud kasutusload või esitab kasutusteatised vastavalt Ehitusseadustikule. Hoone kasutusloa saamise eelduseks on hoonet teenindava juurdepääsutee ja trasside kasutusload.
- Planeeringualale kavandatud keskkonna välja ehitamine peab toimuma võimalikult terviklikuna ning kooskõlas detailplaneeringus sätestatuga.

Detailplaneering realiseeritakse etapiviisiliselt joonisel 7 *Planeeringuala ehitusetapid* esitatud järjestusele (vastavalt detailplaneeringujärgselt koostatavatele projektidele):

- I etapis ehitatakse välja krunt POS 1 ja POS 2.
- II etapi väljaehitamine on ehitusetappide III kuni V alustamise eelduseks. Ehitusetappide III kuni V järjekord võib muutuda.

Seletuskirja koostas Jane Asper.

7. Kooskõlastuste ja koostöö kokkuvõte

Planeeringu on kooskõlastanud:

- **Maa-amet**, maatoimingute osakonna juhtaja Mai Lind 14.07.2021 kiri nr 6-/21/11831-2. Maa-amet nõustub Markuse maaüksuse ja lähiala detailplaneeringu lahendusega: Digitaalselt allkirjastatud kiri (vt planeeringu lisad).
- **Põllumajandus- ja Toiduamet**, peaspetsialist Margus Türk 16.07.2021 kooskõlastus nr 6.2-2/32834. Digitaalselt allkirjastatud kiri (vt planeeringu lisad). *Kooskõlastab tingimusel: Eesvooludega piirnevate kruntide ehitusloa taotlused (ehitusprojektid) kooskõlastada Põllumajandus- ja Toiduametiga.*
- **Päästeameti Lõuna Päästkeskuse Ohutusjärelvalve büroo**, Margo Lempu 05.08.2021 Kooskõlastus nr K-ML/35: digitaalallkirjade kinnitusleht Päästeameti poolt detailplaneeringu failide kooskõlastamise kohta (vt planeeringu lisad).
- **Keskkonnaamet**, vanemspetsialist juhtivspetsialisti ülesannetes looduskasutuse osakond Kai Kimmel 05.08.2021 seisukoht kirjaga nr 6-2/21/15457-2: digitaalselt allkirjastatud kiri (vt planeeringu lisad); *Eesti Looduskaitse Infosüsteemi EELIS-e andmetel asub planeeringualal III kaitsekategooria taimeliigi ahtalehine ängelhein (*Thalictrum lucidum*) kasvukoht1. Esitatud planeeringulahenduse realiseerimisel hävib osa kasvukohast, säilib rohevõrgustiku alale jääv kasvukoha osa. Kuna osa ahtalehise ängelheina kasvukohast jääb puutumata ning planeerimise käigus on tellitud Alkranel OÜ poolt hooldusjuhised ala edaspidiseks hooldamiseks, siis lisaks hooldustingimuste täitmise nõudele **ei ole Keskkonnaametil täiendavaid ettepanekuid.***
- **Transpordiamet**, projekteerimise osakonna taristu kooskõlastuste üksuse juhtivspetsialist Marek Lind 01.09.2021 kooskõlastus kirjaga nr 7.1-2/21/19214-2: Digitaalselt allkirjastatud kiri (vt planeeringu lisad).
- **Elektrilevi OÜ**, Maie Erik 01.09.2021 projekti kooskõlastus nr 254837844719: digitaalselt allkirjastatud kiri (vt planeeringu lisad). *Kooskõlastatud tingimustel: Tööjoonised kooskõlastada täiendavalt. Tööjooniste staadiumiks taotleda uued tehnilised tingimused täpsustatud koormustega.*