

Novaj Község

314/ 2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 4. melléklete szerinti

Településszerkezeti terve



Véleményezési dokumentáció



Poltrade Bt. – 2019. május

Megbízó:

Novaj Községi Önkormányzat
3327 Novaj, II. Rákóczi Ferenc út 3.
Dr. Darvainé Dr. Kádár Katalin Polgármester
Tel: 06/36/789-061
Email: novajph@novaj.hu

Tervező:

POLTRADE Bt.
1096 Budapest, Telepy u. 23.
Mobil: 20/823-13-81
www.uld.hu

Településrendezés:

Mohácsi Katalin – okl. településmérnök,
vezető településtervező
TT 01-6108
kulturális örökség menedzser és
fenntartható fejlődés szakreferens



Tölgyesi Diána – okl. településmérnök,
településtervező
TT 13-1374

**Tájrendezés,
Környezetvédelem:**

dr. Lapos József
okl. városépítési-
városgazdasági szakmérnök,
településtervezési vezető tervező TT/1T 19-0384
okl. kertészmérnök TK/1 19-0384
Tájterv Műhely Kft.

**Közlekedés:**


Vida Zoltán Ákos okl. építőmérnök (V-terv Bt.)
MK: Tkö 05-1619

**Közművek:**

Orosz István Péter
okl. villamosmérnök
TE, TH 05-1585
településtervezési energia-közmű tervező,
településtervezési hírközlési tervező



Szabó Krisztián
okl. építőmérnök
TV 01-16166 településtervezési vízközmű tervező

**Örökségvédelem:**

Dr. Vukov Konstantin
okl. építésmérnök
műemlékvédelmi szakmérnök
SZÉSS 01-3776



Kustár Rozália
régész – néprajzkutató
régészeti örökségvédelmi és muzeológiai szakértő



Tervszám: ULD/05/2017

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	4
TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERV LEÍRÁSA – 2019.	5
Novaj Községi Önkormányzat .../2019. (.....) sz. Kt. határozata Novajközség településszerkezeti tervének elfogadásáról	5
1. SZERKEZETI TERVLAP	6
2. A SZERKEZETI MÓDOSÍTÁS LEÍRÁSA	7
2.1. Igazgatási határ, Belterülethatár módosítás.....	7
2.2. A területfelhasználás.....	8
2.2.1. Beépítésre szánt területek	9
2.2.2. Beépítésre nem szánt területek.....	10
2.3. tájrendezés és természetvédelem	13
2.5. Az örökségvédelem.....	17
2.6. Közlekedés.....	17
2.7. Közműellátás.....	18
3. TELEPÜLÉSSZERKEZETI VÁLTOZÁSOK.....	25
4. A TELEPÜLÉS TERÜLETI MÉRLEGE.....	28
5. TERÜLETRENDEZÉSI TERVVEL VALÓ ÖSSZHANG IGAZOLÁSA.....	30
a 2018. évi CXXXIX. törvény /a továbbiakban: MATrT/ előírásaival	30
HEVES Megye Területrendezési Terve	30
6. A BIOLÓGIAI AKTIVITÁSÉRTÉK SZÁMÍTÁSI EREDMÉNYE	40

BEVEZETÉS

Novaj Község Önkormányzata a 314/2012. (XI.8.) Kormányrendelet alapján, 2016-ban elkészítette az aktuális jogszabályok szerinti Településfejlesztési Koncepcióját.

A településfejlesztési dokumentumra alapozva készíti el településrendezési eszközeit.

Jelen felülvizsgálat keretében gyakorlatilag új terv készül, a 2006-os hatályos településszerkezeti tervhez viszonyító számításokkal, kimutatásokkal.

TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERV LEÍRÁSA – 2019.

– a 314/2012. (IX.8.) Korm. rendelet 4. melléklete alapján –

**NOVAJ KÖZSÉGI ÖNKORMÁNYZAT .../2019. (.....) SZ. KT.
HATÁROZATA NOVAJ KÖZSÉG TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERVÉNEK ELFOGADÁSÁRÓL**

Novaj Község Önkormányzatának Képviselő-testülete megállapítja az Épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 6.§ (1) bekezdés alapján Novaj településszerkezeti tervének elfogadását.

A határozat melléklete a Poltrade Bt. által készített településszerkezeti tervlap és a településszerkezeti leírás.

Jelen terv megfelel a 18/2016.(VI.23.) sz. Kt. határozattal elfogadott Településfejlesztési Koncepcióban lefektetett irányoknak.

Mellékletek:

1. melléklet: TSZT jelű, a módosítással egységes szerkezetbe foglalt Településszerkezeti tervlap
M=1:8.000
2. melléklet: A szerkezeti terv leírása

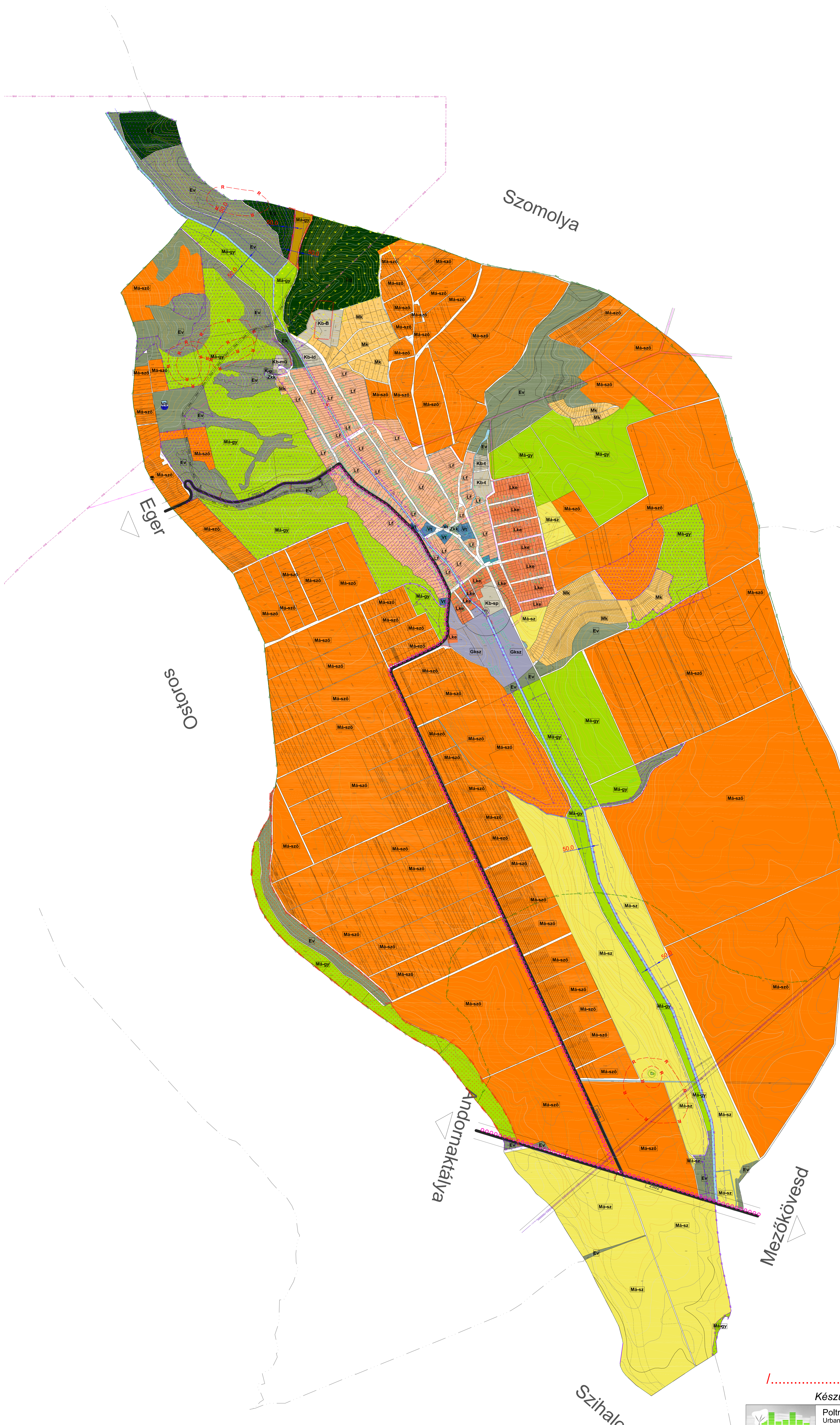
Felelős: Dr. Darvainé Dr. Kádár Katalin polgármester

Határidő: folyamatos

Kelt: Novaj, 2019. év hó napján

.....
Dr. Darvainé Dr. Kádár Katalin
Polgármester

.....
Vasas Ágostonné
Jegyző



JELMAGYARÁZAT

Maglóva Tervezett

Igazgatási határ
Bellerület határ

TERÜLETFELHASZNÁLÁSI MÓDOK

Beépítésre szánt területek

- Lke** Kertvárosias lakóterület
- Lf** Falusias lakóterület
- Vt** Településközpont vegyes terület
- Gksz** Kereskedelmi szolgáltató gazdasági terület
- K-p** Különleges terület - pince

Beépítésre nem szánt területek

- Zkk** Zöldterület - közkert
- Ev** Erdőterület - védterdó
- Ek** Erdőterület - gazdasági erdő
- Ek** Erdőterület - közjóléti erdő
- Má-sz** Általános mezőgazdasági terület - szántó
- Má-gy** Általános mezőgazdasági terület - gyep
- Má-szö** Általános mezőgazdasági terület - szőlő, gyümölcsös
- Mk** Kertés mezőgazdasági terület
- V** Vizgazdálkodási terület - vizgazdálkodási
- Vb** Vizgazdálkodási terület - vízbázis
- Kö** Közlekedési célú közterület (leírásban: KÖU)
- Kb-t** Különleges beépítésre nem szánt terület - temető
- Kb-sp** Különleges beépítésre nem szánt terület - nagyterjedésű sportolási célú terület
- Kb-id** Különleges beépítésre nem szánt terület - idegenforgalom
- Kb-B** Különleges beépítésre nem szánt terület - bánya

Táj- természetvédelem

Maglóva Tervezett

- Nemzeti Ökológiai Hálózat - magterület
- Nemzeti Ökológiai Hálózat - ökológiai folyosó
- Nemzeti Ökológiai Hálózat - puffer terület
- Natura2000
- Tájképvédelmi övezet
- "Ex lege" védett földvár

Értékvédelem

- Régészeti terület

EGYÉB

Maglóva Tervezett

Közlekedés

- Országos mellékút
- Gyalogút
- Kerékpárút

Közmű

- Középfeszültségű (22KV-os) villamosenergia légvezeték
- Nagyfeszültségű villamosenergia légvezeték
- Transzformátor
- Nagyközep-nyomású földgázvezeték
- Gázátadó állomás
- Vízműkút
- SZÁ
- Szennyvízátelő

Egyéb

- Bányatelek
- Diagnosztikai eszközökkel meghatározott valós hidrogeológiai "B" védőterület
- Természetközeli vizek védőtávolsága
- Védőtávolság

/..... Kt. határozat 2. sz. melléklete
Készült az állami alapadatok felhasználásával

<p>Novaj TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZÖK Szerkezeti terv</p>	<p>Poltrade Bt. Urban Landscape Design 1096 Budapest, Telepy u. 23</p>	<p>Településtervezés</p> <p>Mohácsi Katalin, okl. településmérnök (TT 01-6108)</p> <p>Tölgyesi Diána, településtervezési vezető tervező (TT 13-1374)</p> <p>dr. Laposa József, okl. tájépítésmérnök (TT/17 19-0384)</p> <p>Vida Zoltán, okl. építőmérnök (05-1619 K1d-1)</p> <p>Szabó Krisztián, okl. építőmérnök (TV 01-16166)</p> <p>Orosz István Péter, okl. villamosmérnök (TE, TH 05-1585)</p>
	<p>M= 1:8000</p> <p>Tervezés dátuma: 2019. május</p> <p>Tervezési szám: ULD/05/2017</p> <p>Tervezési mód: TSZT</p>	<p>Tájérendezés, zöldfelület környezetvédelem</p> <p>Közlekedés</p> <p>Közműellátás</p>

2. sz. melléklet:

2. A SZERKEZETI MÓDOSÍTÁS LEÍRÁSA

2.1. IGAZGATÁSI HATÁR, BELTERÜLETHATÁR MÓDOSÍTÁS

A belterülethatár módosítható a TSZT tervlapon meghatározottak szerint:

Hrsz.:	Terület (ha):
Pincék: 0178 egy r., 0136/66 egy r.	0,01
Árpád utca külterületi része: 015 hrsz. egy része	0,13
Összesen:	0,14 ha

2.2. A TERÜLETFELHASZNÁLÁS

A település igazgatási területének **módosított beépítésre szánt területei** az építési használatuk általános jellege, valamint sajátos építési használatuk szerint az alábbi területfelhasználási egységekre tagolódnak:

- a) Lakóterületek
 - kertvárosias lakóterület (Lke)
 - falusias lakóterület (Lf)
- b) Vegyes terület
 - településközpont terület (Vt)
- c) Gazdasági terület
 - kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület (Gksz)
- d) Különleges területek
 - pince (K-p)

A település igazgatási területének **módosított beépítésre nem szánt területei** használatuk általános, valamint sajátos jellege szerint az alábbi területfelhasználási egységekre tagolódnak:

- a) Közlekedési terület
 - közúti közlekedési terület (KÖu)
- b) Zöldterület
 - közkert (Zkk)
- c) Erdőterület
 - erdőterület – véderdő (Ev)
 - erdőterület – gazdasági erdő (Eg)
 - erdőterület – közjóléti erdő (Ek)
- d) Mezőgazdasági területek
 - általános mezőgazdasági terület - szántó (Má-sz)
 - általános mezőgazdasági terület - gyeperdő (Má-gy)
 - általános mezőgazdasági terület – szőlő, gyümölcsös (Má-sző)
 - kertés mezőgazdasági terület (Mk)
- e) Vízgazdálkodási területek:
 - vízgazdálkodási terület (V)
 - vízbázis (Vb)
- f) Különleges beépítésre nem szánt terület
 - temető (Kb-t)
 - nagyterjedésű sportolási célú terület (Kb-sp)
 - idegenforgalmi terület (Kb-id)
 - bányaterület (Kb-b)

	Meglévő:	Tervezett:
Közigazgatási terület	1851,96 ha	1851,96 ha
Ebből – beépítésre szánt	131,4 ha	111,15 ha
– beépítésre nem szánt	1644,65 ha	1667,65 ha
Ebből – beépítésre szánt	7%	6%
– beépítésre nem szánt	93%	94%

2.2.1. Beépítésre szánt területek

Beépítésre szánt területek

Beépítésre szánt terület, amelyen belüli építési övezetekben az építési telkek megengedett beépítettsége legalább 10%.

2.2.1.1. Lakóterületek

A lakóterületek a települések belterületeinek elsődleges területfelhasználású területei. Novaj már beépült területei is jellemzően lakóterületi felhasználásúak.

Kertvárosias lakóterületek (Lke)

A kertvárosias lakóterület laza beépítésű, összefüggő nagy kertes lakóterület.

Kertvárosias lakóterület az újabb, tervezett telekstruktúrára, modern családi házakkal beépült területe az alábbi utcákban: Árpád utca, Deák Ferenc utca, Kossuth Lajos utca, Bem József utca, Tardi utca, Kodály Zoltán utca, Rózsa utca, Sport utca, Attila utca és Mezőkövesdi utca.

Tervezett kertvárosias lakóterület:

A Mátyás út végén lévő gazdasági területből, lakossági kérelemre kijelölt egy teleknyi terület (47.sz. változás).

Falusias lakóterületek (Lf)

A falusias lakóterület legfeljebb 7,5 m-es beépítési magasságú lakóépületek, a mező- és az erdőgazdasági építmények, továbbá a lakosságot szolgáló, környezetre jelentős hatást nem gyakorló kereskedelmi, szolgáltató építmények elhelyezésére szolgál.

A fent leírt kertvárosias lakóterületek kivételével, a település összes lakóterülete.

Tervezett falusias lakóterületek:

- a Petőfi Sándor utca közepén lévő, korábbi különleges területként jelölt teleksor (17.sz. változás),
- a Mátyás út – Ostorosi utca sarkán lévő, korábban településközpont vegyes területként jelölt telkek (27.sz. változás),
- a Kovács Mátyás utca – Széchenyi utca közötti tömb,
- a Kovács Mátyás utca – Rákóczi utca sarkán lévő telkek,
- Imre utca – Akácfa utca találkozásánál lévő telkek,
- a patak mentén lévő teleksor a lakóterület déli részén,
- a Mátyás utca Hunyadi János utca felőli vége.

2.2.1.2. Gazdasági területek

Kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület

Az Ostoros-Novaj Bor Zrt. területe és környéke.

2.2.1.3. Vegyes területek

Településközpont terület (Vt)

A településközpont terület elsősorban lakó és olyan települési szintű egyéb rendeltetést szolgáló épület elhelyezésére szolgál, amely nincs zavaró hatással a lakó rendeltetésre.

A Településközpont vegyes területeket a központi funkciók, intézmények telkei teszik ki.

2.2.1.4. Különleges területek

Különleges terület – pince (K-p)

A Petőfi Sándor utca északi végéről nyíló 0157/1 hrsz-ú úton lévő pincesor területe.

2.2.2. Beépítésre nem szánt területek

Beépítésre nem szánt területek azok, amelyeken belüli övezetekben a telkek megengedett beépítettsége legfeljebb 10%.

2.2.2.1. Közlekedési területek

A közlekedés és közmű elhelyezésére szolgáló terület az országos és a helyi közút, a kerékpárút, a gépjármű várakozóhely, a járda és gyalogút, mindezek csomópontjai, vízvezetési rendszere és környezetvédelmi építményei, a közforgalmú vasút, a vízi közlekedés, továbbá a közmű és a hírközlés építményeinek elhelyezésére szolgál.

Novaj területén közlekedési területbe (KÖu) tartoznak a:

- Települést érintő országos közutak
- Települési gyűjtőutak
- Települési kiszolgáló utak
- Közúti csomópontok
- Parkolók
- Gyalogutak

2.2.2.2. Zöldterületek

A zöldterület állandóan növényzettel fedett közterület, amely a település klimatikus viszonyainak megőrzését, javítását, ökológiai rendszerének védelmét, a pihenést és testedzést szolgálja. A zöldterületek a település lakosságának pihenési, játék és mozgás igényét szolgáló, továbbá a környezet minőségét javító, településsztétikai értékű, növényzettel fedett közhasználatú területek.

Közkert (Zkk)

1 hektárnál kisebb, legalább 15 m oldalméretű, közterületi zöldterület.

Novajon a templom körüli növényzettel beültetett tér (589 hrsz) sorolható be közkertnek.

2.2.2.3. Erdőterületek

Az Országos Erdőállomány Adattárban erdőként nyilvántartott terület

A településrendezési terv szempontjából erdőnek a fás növényekből és társult élőlényekből kialakult életközösséget tekintjük, területfelhasználás szempontjából erdőterületeknek az erdő által elfoglalt 5000 m² vagy annál nagyobb kiterjedésű földterületet tekintjük a benne található nyiladékokkal együtt, valamint az erdőtelepítésre tervezett területeket. Erdőnek minősül a meghatározott terület akkor is, ha átmenetileg a faállomány vagy az életközösség más eleme hiányzik.

Az erdők az élővilág fennmaradása, a települési környezet minősége szempontjából meghatározó jelentőségűek. A táj-, és tájképvédelem, a táji értékek, a turisztikai vonzerő fennmaradása szempontjából is elsődleges fontosságúak. Az erdők védelmi funkciója miatt szükséges a minél nagyobb összefüggő erdőterület létrehozása, valamint a zömmel mezőgazdasági hasznosítással jellemezhető területeken a mozaikos tájhasználatot biztosító kisebb-nagyobb erdőterületek

megtartása, bővítése. A Bükki Nemzeti Park közelében fontos az, hogy tájhonos, azaz a tájra jellemző fajok kerüljenek telepítésre.

A településrendezési terv szempontjából erdőnek a fás növényekből és társult élőlényekből kialakult életközösségét tekintjük. Területfelhasználás szempontjából erdőterületnek az erdő által elfoglalt 5000m² vagy annál nagyobb kiterjedésű földterületet tekintjük a benne található nyiladékokkal együtt, valamint az erdőtelepítésre kijelölt területeket. Erdőnek minősül a meghatározott terület akkor is, ha átmenetileg a faállomány vagy az életközösség más eleme hiányzik.

Meglévő erdők:

- a belterületről Északra és Keletre a hegylábi dombság meredekebb oldalain lévő fásodott területek, illetve a beerdősödött egykori gyepes völgyi részek, valamint az egykori szőlőhegyek – Méti-hegy, Öreg-hegy- területén találhatóak.
- a nyugati határrészen befásodott völgyek, felhagyott mezőgazdasági területeken létrejött erdőfoltok képezik az erdőket.

Tervezett erdők:

A meglévő erdőkhöz, fásodott foltokhoz kapcsolódóan - korábban mezőgazdasági hasznosítású - ma bozótos, fás területeket – javasoljuk erdőbe átminősíteni, tekintettel arra, hogy gazdaságos művelésükre rendkívül csekély az esély. E javaslat eredményeképp az összefüggő erdőterületek nagysága növekszik és az élővilág zavartalansága is jobban biztosított.

Védelmi erdők (Ev)

Védelmi erdőterületek közé tartoznak a védett erdőterületek, illetve az erózióvédelem érdekében a meredek, valamint a gyenge minőségű szántó művelésű, és erdősődésnek indult domboldalak. Novaj erdeinek nagy része védelmi erdőként tervezett amiatt, hogy ökológiailag érzékeny terület.

Gazdasági erdők (Eg)

Gazdasági erdőként, a hivatalos erdészeti üzemterv által is gazdasági erdőnek minősített erdőterületeket szabályoz a terv./lásd: 207/1-10 hrsz, 212/1-2 hrsz meghatározott része, 0222, 0224/1-2 hrsz meghatározott része.

2.2.2.4. Mezőgazdasági területek

A mezőgazdasági területek a növénytermesztés és az állattenyésztés és a halászat, továbbá az ezekkel kapcsolatos termékfeldolgozás és árusítás építményei elhelyezésére szolgáló területek.

A mezőgazdasági területek a növénytermesztés, az állattartás, állattenyésztés továbbá az ezekkel kapcsolatos saját termék feldolgozására, tárolására és árusítására szolgáló területek.

A mezőgazdasági területek a szerkezeti terven általános mezőgazdasági területként –gyep, szántó, ill. szőlőművelés-, valamint kertes mezőgazdasági terület területfelhasználási egységként kerültek kijelölésre.

Általános mezőgazdasági terület – szántó (Má-sz)

Az általános mezőgazdasági terület-szántó területhez Novaj határának alacsonyabban fekvő középső, illetve a déli határrészbe eső területei tartoznak elsődlegesen. Az erdők, ill. gyepterületek közé ékelődő, korábban szántónak használt területeket a terv többségében gyeperület kategóriába, illetve a borszőlő termőhelyi kataszterébe tartozó területeket az általános mezőgazdasági terület szőlő övezetbe sorolja. Általános mezőgazdasági terület szántóterületen a terv épületek építését nem tartalmazza.

Általános mezőgazdasági terület – gyeperület (Má-gy)

A meglévő gyepterületek a tájképvédelem, az ökológiai és a környezetkímélő gazdálkodás és az

erózióvédelem szempontjából is megőrzendők. A terv, csak a már erősen bozótos, illetve az erdőkhöz közel eső egykori gyepterületeket sorolja erdőbe. A gyepek fenntartása – annak ellenére, hogy jelenleg Novajon a gyepek szakszerű legeltetése csak részben, egyes területrészeken megoldott - a mozaikos tájszerkezet, a kedvezőbb tájképi megjelenés és az állattenyésztés esetleges fejlesztés szempontjából is fontos.

A gyepeként szabályozott általános mezőgazdasági terület gyep övezetében a szabályozásban meghatározott feltételekkel az állattartáshoz szükséges épületek, valamint birtokközpont is elhelyezhető.

Általános mezőgazdasági terület – nagyüzemi jellegű szőlőterület, gyümölcsös (Má-sző)

Novaj közigazgatási területének jelentős része a borszőlő termőhelyi kataszterében tartozó jó és kiváló minőségű termőhely, ezért a településrendezési terv ezekre a területekre elsődlegesen szőlő, ill. gyümölcsstermesztést javasol és a szabályozással is igyekszik az adottságok optimális hasznosítását segíteni.

Az „Má-sző2” övezetben a szabályozás lehetőséget ad pincészetek, feldolgozók, borturizmust kiszolgáló építmények, valamint a mezőgazdasági és kertészeti tevékenységhez kapcsolódó birtokközpont létesítésére.

Kertes mezőgazdasági terület (Mk)

A kertes mezőgazdasági területeket általában a történeti tájhasználat során kialakult szőlőhegyi, ill. kertművelési területeken szokták kijelölni. Novajon a hagyományos szőlőhegyi tájhasználat megszűnt, az egykori szőlőhegyek parcelláit– Öreg-hegy, Méti-hegy – gyakorlatilag erdő borítja, egyedül a Juh-szalagos területén maradt meg a szőlőkultúra itt azonban már nagyüzemi jelleggel telepített szőlők találhatók.

A határban – szerintünk a hatvanas években- a falutól Keletre két helyen is kijelöltek kert illetve szőlőművelésre használatos kisebb méretű parcellákból álló zártkerteket, azonban ezek nagy részét már nem művelik, a hétvégi házas beépítés sem jellemző és a területek több mint fele itt is gyakorlatilag fásodott terület, erdő. Ennek ellenére a faluhoz közelebb eső még valamennyire használt részeket, zártkerti parcellákat változatlanul kertes területként szabályozza a terv.

2.2.2.5. Vízgazdálkodási területek

Vízgazdálkodási terület a folyó- és állóvíz medrek és parti sávjuk, a közcélú nyílt csatornák medre és parti sávjuk, a vízbázisok területe, a hullámtér és az árvédelmi töltések területe. Vízgazdálkodási területen építményt elhelyezni a vonatkozó jogszabályok szerint lehet.

Vízgazdálkodási terület – tavak, tározók (V), vízbázis (Vb)

Vízgazdálkodási terület, a vízfolyások medre, források környezete, valamint a vízgazdálkodással kapcsolatos építmények területe tartoznak ebbe az övezetbe.

2.2.2.7. Különleges beépítésre nem szánt területek

Olyan beépítésre nem szánt területek, amelyeken az elhelyezhető építmények rendeltetésük miatt jelentős hatást gyakorolnak a környezetükre, vagy a környezetük megengedett külső hatásaitól is védelmet igényelnek. A különleges beépítésre nem szánt területeken épület – legfeljebb 10%-ig – a Helyi Építési Szabályzatban megengedett beépítettséggel helyezhető el.

Különleges beépítésre nem szánt terület – temető (Kb-t)

A terület a temetkezés kegyeleti épületei, s az azt kiszolgáló és kiegészítő épületek elhelyezésére szolgál.

A temető terület a temetkezés kegyeleti színhelye. A temetőben a temetkezést és a kegyeletet szolgáló épületek elhelyezése lehetséges. (636/10 hrsz)

Különleges beépítésre nem szánt terület – nagykiterjedésű sportolási célú terület (Kb-sp)

A terület nagy kiterjedésű sportolási célú terület, amely jellemzően szabadtéri sportterületeket foglal magában.

A terület sportolási célú terület, amely elsődlegesen szabadtéri sportfelületeket foglal magába. (245 hrsz-ú ingatlan az Attila és a Mezőkövesdi utca között).

Különleges beépítésre nem szánt terület – bánya (Kb-b)

A területen több kisebb-nagyobb kőfejtő, bányagödör található. Kettő, a régi tufakőbánya maradványa közvetlenül a falu végétől keletre, északra 150-200 méter távolságban helyezkedik el.

2.3. TÁJRENDEZÉS ÉS TERMÉSZETVÉDELEM

TÁJRENDEZÉS

A tájrendezés az ökológiai, ökonómiai és műszaki elvek, szakismeretek alapján a Táj elemeinek alakítása a táj kedvezőbb élettani hatása, termőképessége, használati és vizuális értékének növelése céljából.

A tájrendezési fejezethez tartozó, tájhasználatokat leíró munkarészeket ld. 2.2.2. fejezetben.

TERMÉSZETVÉDELEM – Nemzetközi védelem

Natura 2000-es területek

A 275/2004. (X.8.) kormányrendelet és a 14/2010. (V.11.) miniszteri rendelet alapján, Kiszánán a nemzetközi jelentőségű NATURA 2000 hálózathoz tartoznak a külterületen fekvő, nagy kiterjedésű erdőségek.

A Natura 2000-es területek az európai közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok összefüggő ökológiai hálózata, amely Európa 17%-t, Magyarország 21%-t érinti. A cél a természetes élőhelytípusok, a közösségi jelentőségű állat-és növényfajok védelmének keresztül a biológiai sokféleség megővése, a kedvező természetvédelmi állapot fenntartása, helyreállítása.

A Natura 2000 –es területek a 79/409 /EGK madárvédelmi irányelv és a 92/43/EGK élőhelyvédelmi irányelv alapján kerületek kijelölésére. A madárvédelmi irányelv célja a természetes módon előforduló madárfajok védelme. Az élőhelyvédelmi irányelv fő célkitűzése a biológiai sokféleség megővése a fajok és élőhelytípusok hosszú távú fennmaradásának biztosítása.

Novaj területét két Natura 2000-es terület érinti.

Az egyik Szomolyai Kaptár-rét elnevezéssel, HUBN 20010 jelzéssel kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület. A Natura 2000-es terület kiterjedése 76,85 ha, amelyből azonban csak 2,5 ha nagyságú terület esik Novajra. Az érintett helyrajzi számok: 0213, 0214, 0219. A helyi védettségű természeti területek között említettük, hogy Novaj-rét néven az Önkormányzat 3/2002.(II.25.) Önkormányzati rendelettel 2,5 ha-os területrészt helyi védett természeti területnek nyilvánított.

A fő természetvédelmi célkitűzés a fajgazdag mocsárrét fenntartása, a cserjések visszaszorítása, az élőhelyek mozaikosságának biztosítása.



A másik Natura 2000-es kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület Novaj nyugati, Ostorossal közös határán található. Az Ostoros – patak menti erdősztyepp elnevezésű, HUBN 20011 jelű területen, a Csátés völgyben ez egykori erdőssztyepp növényzetnek értékes maradványai vannak. E maradvány jelentősége abban áll ez a löszön kialakult erdőssztyepp egykor Magyarország meghatározó részét borította, mára pedig gyakorlatilag teljesen eltűnt.

A 48,86 ha nagyságú területből Novaj határába 28,73 ha tartozik, a 0101/1, 0125/2-4, 0125/6-10 hrsz.-ú ingatlanok területén. A Csátés-völgy egykor legeltetett völgy volt az alföld és a középhegység határán és így több olyan növény is megmaradt, amelyek a Bükk hegységben nem találhatóak. A völgy két oldalán lévő molyhos tölgyes erdő maradvány az ősi erdőssztyepp erdő- cserje- gyepp mozaikosságát őrzi. A fás növényzetet kisebb tisztások szabdalják.

Jelenleg hasznosítás csak a patak két oldalán lévő réteken folyik, a meredekebb domboldalakon nincs kezelés. A területet a beakadosodás veszélyezteti.

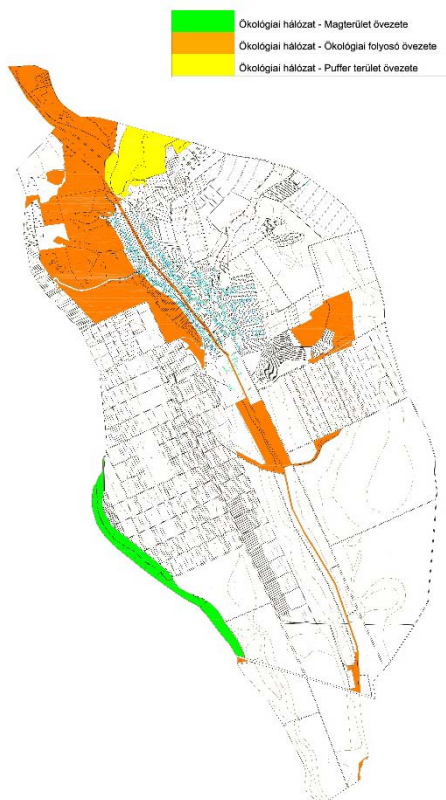
A Natura 2000-s területeken a jogszabályoknak megfelelő tevékenységek végezhetők és a HÉSZ-ben is ennek megfelelően kell szabályozni a területeket.

TERMÉSZETVÉDELEM – Országos védelem

A természetvédelem a különleges oltalmat igénylő és az emberi környezet védelme érdekében föld-, víz-, növény- és állattani, tájképi vagy kultúrtörténeti szempontból illetve más közérdekből védelemre érdemes természeti tájak, területek és tárgyak, vadon élő növény- és állatfajok körét veszélyeztető jelenségek okát feltáró, a károsodást megelőző, csökkentő vagy megszüntetendő és az értékeket megőrző, helyreállító, tervszerű fennmaradását biztosító intézkedések rendszere.

Országos védelem alatt álló területek

Nemzeti (Országos) Ökológiai Hálózat



A NÖH három elemből, a kiemelten védendő, természetes állapotú magterületből, a magterületeket összekötő hol folytonos, hol megszakadó ökológiai folyosókból, valamint a magterületeket körbevevő, jellemzően természetközeli élőhelyekből álló pufferterületekből áll össze. A magterületek és az őket összekötő zöldfolyosók hálózatának, az ökológiai hálózatnak kiemelkedő jelentőségük van az élőhelyek folytonosságának biztosításában.

A Bükk-hegység, a Bükki Nemzeti Park területe hazánk egyik legnagyobb összefüggő természetes állapotú területe. A nemzeti park teljes területe gyakorlatilag magterület és a nemzeti parkon kívül magterület a Bükk-hegység környezetében csak néhány helyen, így Novaj térségében lett kijelölve.

A Novaj-Szomolya közigazgatási határig lenyúló magterület összefügg a Bükk hegység egészét magában foglaló magterülettel, azaz a Bükk-hegységi ökoszisztéma szerves része.

A magterületek olyan élőhely együttesek, amelyekben a külső és belső környezeti feltételek révén a természetes folyamatok érvényesülnek, s így biztosított a természetes életközösségek fennmaradása.

Magterületnek a Méti-hegy beerdősült északi részét és az Ostorosi Csátés patak völgyet jelölték ki.

Ökológiai folyosóként a Novaj patak északi völgye, a Méti-hegy további részei, valamint a Kányás, a Homokos-tető, a Kerek-domb, a Macskás-domb és a Novaji rét helyi védettség alatt álló területeit sorolták. Pufferterületbe az Öreg-hegy tartozik.

Tájképvédelmi szempontból kiemelt terület övezete

2018. évi CXXXIX. törvény:

6.§

(3) A jó termőhelyi adottságú szántók, az erdőtelepítésre javasolt terület, a tájképvédelmi terület, a vízminőség-védelmi terület, a nagyvízi meder és a VTT-tározók övezetét a területrendezésért felelős miniszter a 19. § (4) bekezdésben meghatározott rendeletében állapítja meg.

Jelen dokumentáció elkészítéséig a hivatkozott miniszteri rendeletek nem jelentek meg.

Helyi védelemre javasolt természeti értékek

Novaj területén az Önkormányzat a 3/2002.(II.25.) önkormányzati rendelettel hét helyi jelentőségű védett természeti területet nyilvánított védetté:

1. Csátés-völgy, Ostorosi völgy
A 13,05 ha nagyságú dűlő Csátés-völgyi része erősen elcserjésedett, elakácosodott terület. Az Ostorosi-völgy kaszált gyeppel. Ismereteink szerint a védett terület a 0125/1,; 0125/2a,b ; 0125/4; 0125/7 hrsz.-ú földrészletekre terjed ki. Ez a terület egyúttal Natura 2000 kiemelt jelentőségű különleges természetmegőrzési terület.
2. Novaji-Kányás
A 6,4 ha nagyságú, a falutól északra eső, a Novaji-patak nyugati partján fekvő gyepes rét, a Novaji patakokat kísérő védett területek láncolatának része. Ismereteink szerint a 0200/2 hrsz-ú ingatlanra terjed ki.
3. Novaji Kerek-domb, Homokos-tető, Alsó-Rakottyás
A több tíz hektár nagyságú védett gyepterület az Ostoros felé vezető országúttól északra található. Egyes részei, legeltetés hiányában cserjésedni kezdtek és erőteljesen terjedt az akác. Érintett ingatlanok: 0136/10, 0136/63-65, 0136/ 61-62, 0136/66-71
4. Novaji Nagy-gyepföld, Macskás-domb
A több mint 30 ha nagyságú terület az Ostoros felé vezető országút déli oldalán található. Az út mellett a Macskás-domb, a faluhoz közelebb a Nagy-gyepföld található. E területeken is terjedőben az akác, egyes részei bozótosodnak. A gyepek fenntartása elsődlegesen legeltetéssel valósítható meg.
5. Novaji-rét
A Novaji-rét elnevezésű helyi védett természeti terület a falutól északkeletre, az Öreg-hegy mögötti völgyben helyezkedik el, korábban Szőlők-köze elnevezésű határrészen. A kaszálással fenntartott mocsárrét egyúttal Natura 2000-es terület is a Szomolyai Kaptár-rét kiemelt jelentőségű, különleges természetmegőrzési területbe tartozik. Novaji területből mindössze 2,5-3 ha tartozik a védett területbe, a 0213, 0214 és a 0219 hrsz-ú ingatlan. Az ökológiai állapot felmérés szerint a terület nyugati szegélyén problémát okoz a patakparti bokorsáv közmunka általi kiirtása, amellyel természetes fészkelő-táplálkozó és búvóhelyeket szüntettek meg.
6. Novaji-völgy
Egyes adatok szerint 40 ha nagyságú védett terület közvetlenül a falutól délre, a volt Tsz telep alatt helyezkedik el. A terület kaszálóként hasznosított és nagy része természetes jellegűnek tekinthető. Az akácosodás itt a keleti oldalon okoz gondot. A terület több mint 90 %-a gyeppel, ezért a kaszálás, legeltetés a megfelelő hasznosítás. (053/11-12 hrsz.)
7. Szihalmi-part, Óvoda- domb
A 2,6 ha kiterjedésű száraz gyepterület a Mezőkövesdi országút felé vezető bekötőút északi oldalán található. Jellemzősége e gyepterületnek, hogy itt kora tavasszal több ezer tavaszi hérics virágzik. A legeltetés az optimális tájhasználat. Az itt lévő cserjék fészkelő és táplálkozó helyül szolgálnak a kóborló madaraknak, az útkanyarulatban lévő kőkereszt környékét azonban célszerű a bozóttól tisztán tartani (0122/57 b).

2.4. ZÖLDFELÜLETI RENDSZER

A zöldfelületi rendszer a település rendszeresen növényzettel fedett és biológiailag aktív területeinek organikus rendszere. Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.9 Korm. rendelet 9. § értelmében a Helyi Építési Szabályzatban gondoskodni kell a közigazgatási területen a klimatikus viszonyok megőrzése, javítása érdekében a telkek növényzettel fedett részéből, a zöldterületekből és az erdőkből álló egységes és összefüggő rendszer kialakításáról. Ennek figyelembe vételével a zöldfelületi rendszer szerkezeti kapcsolatait a településszerkezeti terv ábrázolja.

Novaj zöldfelületi rendszer elemei:

– Területfelhasználási egységek:

o erdőterület

A településen található, illetve a településszerkezeti terven jelölt erdőterületek leírását lásd bővebben a Településszerkezeti leírás 2.2.2.3. fejezetében.

o általános mezőgazdasági terület – gyepek

A településen található, illetve a településszerkezeti terven jelölt általános mezőgazdasági terület - gyepterületek leírását lásd bővebben a Településszerkezeti leírás 2.2.2.4. fejezetében.

o általános mezőgazdasági terület - gyümölcsös

A településen található, illetve a településszerkezeti terven jelölt általános mezőgazdasági terület – gyümölcsös területek leírását lásd bővebben a Településszerkezeti leírás 2.2.2.4. fejezetében.

o kertés mezőgazdasági terület

A településen található, illetve a településszerkezeti terven jelölt kertés mezőgazdasági területek leírását lásd bővebben a Településszerkezeti leírás 2.2.2.4. fejezetében.

o zöldterület

A településen található, illetve a településszerkezeti terven jelölt zöldterületek leírását lásd bővebben a Településszerkezeti leírás 2.2.2.2. fejezetében.

o különleges beépítésre nem szánt terület – temető, nagy kiterjedésű sportolási célú terület

A településen található, illetve a településszerkezeti terven jelölt különleges beépítésre nem szánt területek leírását lásd bővebben a Településszerkezeti leírás 2.2.2.7. fejezetében.

– Egyéb:

o vonalas szerkezeti elemek: fasorok

o telken belüli zöldfelületek

Az Országos Ökológiai Hálózat övezeteihez (magterület, ökológiai folyosó, pufferterület) tartozó területek megőrzésére a vízfolyások mentén húzódó beépítetlen területek, az erdőterületek, illetve a település déli részén található gyepek- és gyümölcsös területek megóvására, fenntartására a vízminőség-védelem, talajvédelem és a biodiverzitás megőrzése szempontjából nagy hangsúlyt kell fektetni.

Fenn kell tartani a település erdőszültségének nagyságát, a védelem alatt álló erdők megtartandók. A mezőgazdasági területek közül nagyobb zöldfelületi potenciállal a gyepterületek rendelkeznek, megőrzésük ökológiai és tájképi szempontból egyaránt elsődleges.

A község zöldterületei (közterületek) többnyire kis kiterjedésűek, a településen elszórtan helyezkednek el. Novaj legnagyobb zöldterülete a Hősök terén a templom előtt található közterület, mely egyszerre tölti be a díszterület, és játszótér funkciókat.

A településen található különleges beépítésre szánt területek leírását lásd bővebben a Településszerkezeti terv leírása 2.2.1.5. fejezetében, míg a különleges beépítésre nem szánt területek leírását a 2.2.2.7. fejezetben.

A települési zöldfelületeket tovább növelik a kevésbé intenzív beépítéssel és nagyobb zöldfelületi aránnyal rendelkező falusias, illetve a kertvárosias lakóterületek.

2.5. AZ ÖRÖKSÉGVÉDELEM

Régészeti lelőhelyek:

azonosító:	szám:	régészeti védelem:	név:
25656	1	egyedileg védett régészeti lelőhely	Földvár
49923	2	régészeti lelőhely	Alsóméti-hegy
49932	3	régészeti lelőhely	Rácpa-forrás
49934	4	régészeti lelőhely	Rácpa-tető, Juhhodály
49933	5	régészeti lelőhely	Rácpa-tető - háztáji szőlő
49928	6	régészeti lelőhely	Csúnya-Munka-tető
76689	7	régészeti lelőhely	Földvár 2., síktelepülés

Műemléki védettségű épület nincs a településen.

2.6. KÖZLEKEDÉS

Közúti közlekedés

Novaj közvetlen térségét érintő országos és megyei közlekedési fejlesztési tervekben szerepel Eger elérése gyorsforgalmi úthálózaton M25 autót, mely Andornaktályát elkerülő szakasza jelenleg építés alatt áll.

Térségét érintően szerepel a fejlesztési tervekben a 2501 j. Eger (keleti) elkerülő út megvalósítása.

A Heves megyei Területrendezési terve tartalmazza továbbá a 2502 j. út Andornaktálya déli elkerülését, mely már átadásra került és összekötését a tervezett M25 autótúttal.

Novaj térségében a mellékúthálózaton fenntartás jellegű beavatkozások, rekonstrukciók szükségesek. A település belterületén célszerű a Széchenyi István u. – II. Rákóczi Ferenc u. között húzódó Rózsa utca kiépítése és a jelenleg burkolatlan földutak szilárd burkolattal történő kialakítása.

A településen javasolt a belterületen a forgalomtechnikai kialakítás és a csomópontok jelzésrendszerének felülvizsgálata.

Közösségi közlekedés

A tömegközlekedés fejlesztését javasolt a forgalmi igényekhez igazítani. Novaj belterületén megvizsgálendő, hogy indokolt-e újabb buszmegálló hely kijelölése a település megállóhelyekkel kedvezőbb lefedettsége érdekében. Ennek helye a Mátyás út – Hunyadi László u. csatlakozásánál célszerű, mivel ennek környezetében található az óvoda és a sportpálya. Javasolt továbbá a buszmegállóknál a megfelelő peron és esővédett várakozóhely kialakítása, mely során településképhez illeszkedő kialakításával hozzájárulhat a település további fejlődéséhez.

Kerékpáros közlekedés

Novaj közvetlen térségében az Országos Területrendezési terv és a Heves Megyei Területrendezési terv országos jelentőségű kerékpárút és térségi jelentőségű kerékpárút fejlesztést tartalmaz.

A települést érinti az országos jelentőségű 3. Kelet-magyarországi kerékpárút, 3.A szakasza: Budapest - Fót - Mogyoród - Szada - Gödöllő - megyehatár - Zagyvaszántó - Gyöngyöspata - Gyöngyös - Markaz - Kisnána - Egerszalók - Eger - megyehatár - Mezőkövesd - Poroszló - Tiszafüred - Hortobágy - Nádudvar - Hajdúszoboszló - Debrecen - Nyírábrány - Nyírbátor - Csengersima – Tiszabecs, mely csatlakozik a 4. Tiszamente kerékpárút, 4.A szakaszhoz: (Szlovákia) - Tornyosnémeti - Hidasnémeti -

Gönc - Telkibánya - Bózsza - Pálháza - Füzérradvány - Mikóháza - Sátoraljaújhely - Sárospatak - Bodrogolaszi - Vámosújfalú - Olaszliszka - Szegilong - Szegi - Bodrogkisfalud - Bodrogkeresztúr - Tarcál - Tokaj - Tiszaladány - Tiszatardos - Tiszalök - Tiszadada - Tiszadob - Tiszaújváros - Tiszapalkonya - Tiszatarján - Tizakeszi - Ároktő - Tiszadorogma - Tiszabábolna - megyehatár - Poroszló - Sarud - Kisköre - megyehatár - Tizsasyü - Kőtelek - Nagykőrű - Szolnok - Tószeg - Tiszavárkony - Tiszajenő - Tizsakécske - Lakitelek - Tizsaaipár - Csongrád - Baks - Ópusztaszer - Sándorfalva - Szeged - Röske - (Szerbia).

Eger területén tervezett a 22. Bükki kerékpárút: Ózd – Dédestapolcsány – Szilvásvár – Bélapátfalva – Eger és a 23. Nyugat-zempléni kerékpárút: Gönc – Boldogkőváralja – Miskolc – Felsőtárkány – Eger útvonalakkal.

Helyi jelentőségű kerékpáros kapcsolat kialakítása javasolt Novaj település bekötése érdekében a 2503 j. út vonalában a 2502 j. út mentén tervezett Kelet-magyarországi kerékpárúthoz. A település kerékpáros turizmusának élénkítését is elősegítheti a kijelölt országos és térségi jelentőségű kerékpárút hálózathoz történő bekötés, amely összeköti a Mátrát a Tisza-tóval.

Gyalogos közlekedés

A belterületen javasolt a gyalogosok és kerékpáros forgalmat elősegítő biztonságos közúti keresztmetszet és forgalomtechnika kialakítása. Javasolt a gyalogos utak szilárd burkolattal és megfelelő keresztmetszettel történő kiépítése, továbbá a hiányzó járdakapcsolatok kialakítása.

Parkolás

Javasolt a településen a parkolóhelyek számának felülvizsgálata különös tekintettel az intézményeknél, szolgáltató létesítményeknél.

2.7. KÖZMŰELLÁTÁS

A tervezett módosítások hatására többlet közműigény nem keletkezik, ugyanakkor a település rendelkezik fejlesztési potenciállal valamennyi funkció kapcsán. Ezért az új beépítésekhez növekvő közműigények és új elosztóhálózatok létesítése, esetenként a meglévő gerincek felbővítése válhat szükségessé.

A településen építés vagy használati mód megváltoztatásának engedélyezése akkor lehetséges, ha a belterületen, illetve a beépítésre szánt területen biztosított a villamos energia, a vezetékes ivóvíz ellátás, és a földgázellátás, valamint a szabályozási előírásokban a szennyvíz- és csapadékvíz elvezetésére vonatkozó előírások teljesülnek.

Vízellátás

Novaj belterületén a vezetékes ivóvíz ellátás megoldott, a vízellátó hálózat csaknem 100%-osan kiépített. A vízellátó hálózatot, ami az Eger és térsége kistérségi vízmű rendszer tagja, a Heves Megyei Vízmű Zrt. üzemelteti.

Novaj minden utcájában megépült a vízvezeték, a rendszer azonban több irányban is ágvezetékként üzemel, amelynek hátránya, hogy benne pangó vizes állapotok alakulhatnak ki, valamint a rekonstrukciós munkáknál és a csőtöréseknél több ingatlan maradhat vízellátás nélkül.

A településen számottevő ivó- és oltóvíz növekmény a terv hatására nem várható, egyrészt a meglévő ivóvízhálózatról, másrészt a meglévő ivóvízhálózat fejlesztésével biztosítható.

Új beépítés esetén – a tényleges beépítés meghatározása után, amikor már ismeretesek a tervezett létesítmények, azok konkrét ivóvíz- és oltóvízigényei – szükséges megkeresni a Heves Megyei Vízmű Zrt.-t a konkrét vízellátási feltételeket, szükséges fejlesztéseket meghatározó elvi nyilatkozat kiadása, majd vízhálózati tervjövahagyás céljából.

A vezetékek épülettől való legkisebb védőtávolságát, amit az MSZ 7487/2-80 szabvány tartalmaz, az

építkezések során be kell tartani. A távolságok a vezeték átmérőjének függvényében változnak:

Vezeték belső átmérője (mm)	Távolság védőszerkezet, illetve fokozott védelem	
	nélkül	alkalmazásával
< 300	3,00	nincs megkötés
301-700	5,00	
701-1200	7,00	
1201 -	8,00	

Új ivóvízvezeték építése, meglévő átépítése és megszüntetése csak a Heves Megyei Vízmű Zrt. hozzájárulása után történhet.

A biztonságos vízellátás érdekében új beépítés esetén célszerű körvezetékes hálózat kialakítása, mely által a nyomásviszonyok és a hálózat üzembiztonsága kedvezőbbé tehető, mint ágvezetékek létesítése esetén. Ahol a körvezetékes kialakítás nem lehetséges, ott a hálózati végpontnál végtűzcsap telepítése szükséges.

Vízvezeték átépítése során a megszűnő vezetékeket a földből el kell bontani, és a területet helyre kell állítani.

A kiépített ivóvízvezetékek a vízellátás mellett biztosítják a megfelelő tűzvíz szükségletet is. A tűzcsapok elhelyezésének alapfeltétele egyrészt hogy föld feletti kialakításúak, másrészt hogy biztosítaniuk kell a 100 m-es ellátási körzetet. Amennyiben a védendő épület tűzvíz igénye nem biztosítható a közterületen meglévő vagy kialakítandó tűzcsappal, úgy az ingatlanon belül további tűzcsap(ok), egyéb műszaki megoldások (pl. tűzvíz medence) kialakítása szükséges.

Új beépítés esetén új vízvezetékekre, valamint a meglévő vízvezetékekre telepítendő tűzcsapok számát és annak pontos helyeit, valamint az oltóvízigény nagyságát a kiviteli tervek ismeretében (tűzszakaszok, szintszám, funkciók stb.) az illetékes Tűzvédelmi Szakhatósággal egyeztetni szükséges. Felhívjuk a figyelmet, hogy amennyiben a fogyasztó gazdálkodó szervezetnek minősül, és a korábban meghatározott lekötött vízmennyiség igénytől eltérő többlet vízigény merül fel, úgy a vízigénye után víziközmű fejlesztési hozzájárulást kell fizetnie a befizetés időpontjában érvényes áron, amelynek mértéke az igényelt szolgáltatáshoz szükséges fejlesztés költségeinek arányos része.

Csatornázás

Szennyvízelvezetés

Novaj településen a szennyvízhálózat kiépült, üzemeltetője a Heves Megyei Vízmű Zrt. Egri üzemegysége.

A településen számottevő szennyvíznövekmény a terv hatására nem várható.

Új beépítés esetén, a pontos keletkező szennyvízmennyiségek meghatározása után a Heves Megyei Vízmű Zrt. megkeresése szükséges elvi nyilatkozat, majd szolgáltatói hozzájárulás kiadása céljából.

Új szennyvízcsatorna építése, meglévő átépítése és megszüntetése csak a Heves Megyei Vízmű Zrt. hozzájárulása után történhet.

A szennyvízelvezető-hálózatra nem csatlakozó ingatlanokban keletkező szennyvizet az ingatlanok telkein zömmel elszikkasztják, illetve zárt szennyvíztározó medencékben tárolják, amelyekből az összegyűlt szennyvizet szippantó kocsikkal a kijelölt leürítő helyekre szállítják. Azonban a zárt szennyvíztározó medencék is jellemzően nem vízzáróak, belőlük a szennyvíz ugyanúgy, mint az általánosan alkalmazott szikkasztó medencékből a talajba és azon keresztül a talajvízbe kerülnek, amivel a talaj és a rétegvizek elszennyezését és elnitrátosodását okozzák. Emiatt szükséges szorgalmazni a szennyvízelvezető-rendszerre történő rákötést, különösen azon a helyeken, ahol már kiépült a rendszer. Ahol még nem épült ki a szennyvízelvezetés, ott a csatorna kiépítéséig ideiglenesen továbbra is engedélyezett a duplafalú, vízzáró szigetelésű, zárt szennyvíztároló alkalmazása. Beépítésre nem szánt területek esetében, ahol a napi keletkező szennyvíz mennyisége nem haladja meg a 3 m³-t, és a közcsatorna-hálózathoz való csatlakozás 100 m-en belül nem lehetséges ott szennyvizet vízzáró szigetelésű, zárt szennyvízgyűjtő medencébe kell összegyűjteni. Azon beépítésre nem szánt területeken, ahol a napi keletkező szennyvíz mennyisége meghaladja a 3 m³-t, és a közcsatorna-hálózathoz való csatlakozás 200 m-en belül nem lehetséges ott a szennyvizet

tisztítására egyedi szennyvíztisztító kisberendezés is létesíthető.

Felhívjuk a figyelmet, hogy amennyiben a területről elvezetni kívánt szennyvíz mennyisége a lekötött szennyvíz mennyiségétől több, akkor a közcSATORNÁBA BEVEZETETT SZENNYVÍZMENNYISÉG UTÁN EGYSZERI CSATORNAMŰ FEJLESZTÉSI HOZZÁJÁRULÁST KELL FIZETNI, melynek mértéke jelenleg nem lakásépítési célú beruházás esetén az igényelt szolgáltatáshoz szükséges fejlesztés költségeinek arányos része.

Csapadékvíz elvezetés, felszíni vízrendezés

Novaj a Bükk alján, a Novaji-patak völgyében fekszik. A település területét a patakon kívül még több árok, csatorna, vízfolyás szabdalja, amelyek a terület víztelenítésének fontos elemei. Befogadók a nagyobb csatornák, vízfolyások és végül a Novaj patak, amely a Rima közvetítésével szállítja a vizeket a Tiszába.

Fontos kihangsúlyozni, hogy csapadékvizek a közcSATORNA-HÁLÓZATBA NEM VEZETHETŐEK. Amennyiben az ingatlanon a keletkező csapadékvizeknek nincs befogadója, akkor a csapadékvíz helyben kell tartani, esetlegesen újrahasznosítható szürkevízként.

Csapadékvizek csak előtisztítást követően (mechanikai tisztítás legalább durva és finom uszadék szűrőből és homokfogóból kell, hogy álljon, valamint ezt ki kell egészíteni zsír- és olajfogóval) vezethetők az árokba, befogadóba.

A településen várhatóan még hosszabb távon a nyílt árkos csapadékvíz elvezetési mód lesz a jellemző, ezért az egyes telkekre történő beközeledést biztosító kocs behajtók kialakítását is szigorúan szabályozni kell. Eleve a nyílt árok működése szükségessé teszi – hisz az szikkasztóként is üzemelhetne –, hogy annak lefedését a kocs behajtók ne túl szélesen korlátozzák. Az átérsek pedig úgy kerüljenek kialakításra, hogy az árokban lefutó vizek útját ne akadályozzák. Az árok fenekét viszont a karbantarthatóság és a szinttartás, az árokrendszer hidraulikai szempontból meghatározott működőképességének a fenntartása érdekében burkolni célszerű.

A meglévő befogadók (nyílt árok, vízfolyások) karbantartását folyamatosan el kell végezni, mert annak elhanyagolása a vízszállító képességét korlátozza.

A Novaji-patak parti sávját szabadon kell hagyni, a parti sávban a mederfenntartási munkákat akadályozó állapotot meg kell szüntetni. Így a partéltől számított 3–3 méter távolságon belül építményt, fát, kerítést, bármilyen a fenntartást, esetleges védekezést akadályozó létesítményt elhelyezni tilos.

Villamosenergia-ellátás

Novaj községben a villamosenergia-ellátás 100%-osnak tekinthető.

A településhez legközelebbi állomás az Egri állomás, az onnét induló, a településre nyugati irányból érkező 20 kV-os hálózatról kiépített ágvezetékek táplálják a településen elhelyezett fogyasztói transzformátor állomásokat.

A település ellátását jelenleg biztosító transzformátor állomások oszlopállomások. A fogyasztói transzformátor állomásokról táplált kiefeszültségű hálózatról történik közvetlen a fogyasztói igények kielégítése. A közepfeszültségű, kiefeszültségű hálózat oszlopokra szerelten került kivitelezésre, légkábeles vagy csupasz szabadvezetékes formában.

A település közvilágítása szinte az egész településen a kiefeszültségű hálózat tartóoszlopaira szerelt lámpafejjel történik. A településre jellemző, hogy minimális mértékű a megvilágítás, éppen csak a közlekedés biztonságát szolgálja.

A villamosenergia hálózatok, a közép- és kiefeszültségű hálózatok külön-külön oszlopsoron haladnak, ellehetetlenítve az utcák szabad fásítási lehetőségét. Továbbá a közepfeszültségű hálózat nyomvonala nem mindenhol követi a közterületeket, hanem áthalad magántelkek felett.

A település villamosenergia-igénye az elmúlt években folyamatosan növekszik – a fogyasztók számának stagnálása mellett –, a komfort igény, a lakások jobb felszereltsége villamosenergia igény-növekedést eredményez.

A terv hatására számottevő villamosenergia-igény nem keletkezik, ugyanakkor a lakossági energiaigények további lassú növekedése várható. Ezt elsődlegesen a meglévő hálózat igénybevitelével kell megoldani, a növekmény a közepfeszültségű elosztóhálózatról fedezhető. Szükség esetén a meglévő transzformátor állomáshelyeken, a transzformátor-állomások átépítésével kell kapacitásnövelést megvalósítani. Ezt meghaladó igénynövekedést követően új transzformátor

állomások telepítési igényével kell számolni. Reálisan a tervezés távlatáig egy, esetleg két új állomáshely kialakítási igényével lehet számolni.

Az új kommunális 20/0,4 kV-os transzformátorokat közterületről megközelíthető módon, a fogyasztói terhelési súlypontokban kell elhelyezni, a kiinduló kiefeszültségű hálózatot földkábelként javasolt kiépíteni. Közüzemi hálózat elhelyezése csak közterületen vagy a közforgalom számára a nap 24 órájában megnyitott magánúton vezeték jog, illetve szolgalmi jog bejegyzése mellett lehetséges.

Nagyobb fogyasztó megjelenése esetén, annak kiszolgálására telkén belül javasolt további új állomáshelyet kialakítani. A 20/0,4kV-os transzformátor betáplálását a településen áthaladó közepfeszültségű hálózatról, annak felhasításával, arról kiépített bekötéssel lehet biztosítani.

Ha meglévő transzformátor állomáshoz kapacitásbővítés érdekében hozzá kell nyúlni, vagy új állomáshelyet kell építeni, akkor a helyet úgy kell kialakítani, hogy nagyobb egységteljesítményű transzformátor gép befogadására is megfeleljen. A várható távlati fajlagos igénynövekedést egyszerű kapacitás növelő gépcserével meg lehessen oldani.

A transzformátorokról induló kiefeszültségű elosztóhálózatról lehet az egyes fogyasztók ellátását megoldani.

Meg kell jegyezni, hogy település arculatformálásánál, esztétikai igényeknek megfelelően kedvezőbb lenne a közép- és kiefeszültségű hálózatot földkábelbe fektetve kivitelezni, az oszloptranzformátorok helyett épített állomásokot telepíteni és közvilágítást is – a jelenleg kiefeszültségű hálózat tartóoszlopaire szerelt – lámpák helyett önálló közvilágítási lámpatestekkel megoldani. A jelenlegi jogszabályi környezetben a településképi előírásokat településképi rendeletben lehet alkalmazni, valamint figyelembe kell venni a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény rendelkezéseit, amely többek között rögzíti a szabadvezetékes hálózatok építésének lehetséges eseteit.

Területgazdálkodási szempontból célszerű ugyanakkor a kiefeszültségű és közvilágítási hálózat, valamint a légkábeles elektronikus hírközlési hálózatok közös oszlopsoron történő vezetése, hogy a másik oldalon az utcafásítás és utcabútorok helyigénye biztosítható legyen.

Javasolt továbbá az ingatlanok új bekötéseit föld alatti csatlakozással kialakítani, a távlatilag földkábelbe átépülő szabadvezetékes hálózatok miatt.

A település közvilágításának fejlesztése is szükséges. A közlekedés biztonság szolgálatán kívül, a vagyon és a személyi biztonság fokozott védelmét is ki kell elégíteni a közvilágításnak. A lámpatestekben csak energiatakarékos fényforrás használható.

Tervezett úthálózatoknál figyelembe kell venni a villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről szóló 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet előírásait, a keresztezésekre vonatkozó szabványossági feltételeket (MSZ EN 50341-1:2013, MSZ EN 50341-2:2014, MSZ EN 61936-1:2016, MSZ 151-8:2002), az erősáramú kábelek szabványossági feltételeinek biztosítását (MSZ 13207) és a meglévő kiefeszültségű hálózatot (MSZ 1), továbbá a létesítésnél a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény rendelkezéseit és a közmű elrendezésekről szóló (MSZ 7487) előírásait.

A település déli részén áthalad az ÉMÁSZ Hálózati Kft. üzemeltetésében lévő 120 kV-os légvezetékes főelosztóhálózat Detk–Mezőkövesd szakasza, amelynek biztonsági övezete a vezeték mindkét oldalán a szélső, nyugalomban lévő áramvezetőktől vízszintesen és nyomvonalukra merőlegesen mért, 13–13 méter távolságokra lévő függőleges síkokig terjed.

A villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről szóló rendelkezéseket, köztük a biztonsági övezet terjedelmét és a biztonsági övezetben végezhető tevékenységeket a 2/2013. (I.22.) NGM rendelet szabályozza.

A hatályos villamosenergia-ipari Hálózatfejlesztési tervben nem szerepel a települést érintő átviteli hálózati fejlesztési elképzelés.

Gázellátás

A gázhálózat a településen az igényeknek megfelelően kiépült. A gázellátás táppontja az FGSZ Zrt. Egri gázátadó állomása, ahonnan déli irányba induló nagyközépnomású földgázvezetékéről látják el Demjén, Andornaktálya, Nagytálya, Ostoros, Novaj, Szomolya és Bogács településeket. Novaj közigazgatási területére nyugati irányból érkezik a nagyközépnomású gázvezeték, majd a település területén keresztül haladva halad észak-keleti irányba tovább. A településen áthaladó nagyközépnomású földgáz elosztóvezeték nyomvonalának és biztonsági övezetének helyigénye

figyelembevételre került. A nagyközépnomású vezetékről valósult meg a település belterületétől nyugatra elhelyezett gázfogadó bekötése.

A gázfogadótól indul a középnomású elosztó hálózat, amely a település valamennyi utcájában kiépült, döntő hányadban DN 32-63-as mérettel, csak a település főutcáján végighaladó gázvezeték épült nagyobb mérettel, amely a továbbfejlesztésre ad majd lehetőséget.

A település közigazgatási területét érintő nagyközépnomású gázvezeték és a településen belüli gázelosztó hálózat is KPE anyagú csövekből épült.

A településen belül a gázelosztás középnomású hálózattal épült ki, a kisnyomású gáz előállítás telkenként elhelyezett egyedi, házi nyomásszabályozókkal történik. Az egyedi nyomásszabályozók általában az előkertben nyertek elhelyezést, de található ház falsíkjára szerelt nyomásszabályozó is. A helyi, egyedi nyomásszabályozótól induló kisnyomású hálózatról lehet közvetlenül a fogyasztói igényeket kielégíteni.

Megjelenő új igény esetén az ellátás a településen kiépült középnomású hálózatra csatlakozással, annak meghosszabbításával ütemenként ágvezetékes rendszerben alakítandó ki. Új beépítés esetén a tervezett vezetékek DN 63 KPE csövekből építendőek.

A házi gáznyomásszabályozók a telkeken belül az udvarban, vagy az épületek alárendelt homlokzatára szerelhetők fel.

A terv hatására számottevő földgázigény növekmény nem keletkezik, az igények a meglévő kiépült hálózatról biztosíthatóak.

A nagyközépnomású gázvezeték védőtávolsága jellemzően 5 méter, a középnomású gázvezetéké jellemzően 4 m. A földgáz elosztóhálózatot a TIGÁZ Zrt. üzemelteti.

A bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról szóló 203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet alapján a szénhidrogén- és a széndioxid-szállítóvezeték, a földgáz elosztóvezeték, továbbá környezetük védelmére, zavartalan üzemeltetése, ellenőrzése, karbantartása, javítása és az üzemzavar-elhárítás biztosítására biztonsági szabályzatban meghatározott méretű biztonsági övezetet kell megállapítani, melynek terjedelmét a bányafelügyelet határozza meg.

A biztonsági övezeten belül tilos:

- az építési tevékenység, továbbá bármilyen építmény elhelyezése (kivéve más nyomvonalas létesítmény);
- a tűzrakás vagy anyagok égetése;
- a külszíni szilárdásvány-bányászati tevékenység;
- a kőolaj- és földgázbányászati létesítmények, a szállító- és elosztóvezeték állagát veszélyeztető maró- és tűzveszélyes anyagok kiöntése, kiszórása;
- a robbantási tevékenység;
- anyagok elhelyezése, tárolása;
- az árasztásos öntözés, továbbá rizstelep, halastó, víztározó, zagyter létesítése.

Az elosztóvezeték tengelyétől mért 2–2 méteres, valamint az energiaellátó, a távfelügyeleti, a hírközlési és a korrózióvédelemi kábelek tengelyétől mért 1–1 méteres biztonsági övezet részben tilos

- fák, valamint a létesítmények, vezetékek épségét veszélyeztető egyéb növények ültetése,
- szőlő- és egyéb kordonok elhelyezése,
- a 0,6 m-nél nagyobb mélységű talajművelés,
- a kézzel végzett régészeti feltárás és egyéb földmunka végzése, valamint
- a tereprendezés.

A földgáz elosztóvezeték jelzéseinek, felszíni műtárgyainak eltakarása, megrongálása, eltávolítása tilos.

A biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója a biztonsági övezetre vonatkozó tilalmakat és korlátozásokat köteles betartani, továbbá nem végezhet olyan tevékenységet, amely a tilalmak és a korlátozások teljesülését veszélyeztetné.

A biztonsági övezetre előírt tilalmak és korlátozások megtartását az üzemeltető vagy megbízottja köteles rendszeresen ellenőrizni, és azok megsértése esetén köteles a jogszabályban előírt állapot visszaállításáról intézkedni, amelyet a biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója túrni köteles. A megtett intézkedéseket és azok eredményét – a szükséges hatósági intézkedések megtétele céljából haladéktalanul – köteles bejelenteni a bányafelügyeletnek.

Megújuló energiaforrások alkalmazása, környezettudatos energiagazdálkodás

A környezettudatos energiagazdálkodás nagymértékben hozzájárul a klímaváltozás káros hatásainak enyhítéséhez. Az energiafelhasználás visszafogásával, egy részének megújulókból történő fedezésével – az ehhez illeszkedő alacsony hőmérsékletű fűtési technológiákkal kiegészítve – az üvegházhatású gázok kibocsátása csökkenthető. Helyi hasznosítás esetében a megújuló energiaforrásokban rejlő lehetőségek csak abban az esetben használhatóak ki hatékonyan, ha az ellátni kívánt épület

- új építés esetében erre energetikailag megfelelően tervezett,
- utólagos alternatív energiával történő energiaellátás esetében pedig az épület energetikai korszerűsítése, hőszigetelése, energiafelhasználás csökkentése megtörténik.

A településfejlesztési koncepció törekvéseivel összhangban – a helyi adottságokat figyelembevétele mellett – javasolt a megújuló energiaforrásokból származó előnyöket kiaknázni a település energiaellátásában. Megújulók közül elsősorban a napenergia hasznosítása jelent lehetőséget. Napelemek elhelyezésére intézmények tetőszerkezetén van lehetőség, célszerűen épületenergetikai korszerűsítéssel összekapcsolva.

Napelemek ideális tájolása: déli tájolás 30–40° közötti dőlésszög, amely a gyakorlatban DK és DNY közötti tájolás és 20–50° közötti dőlésszög megfelelő (K–NY-i vonaltól északra néző felület nem alkalmas napelem modulok elhelyezésére). A K–NY-i kis dőlésszögű (10–25°) tetők esetében az elmúlt évek általános telepítési tapasztalatai alapján, a napelemek fejlesztésének köszönhetően ezen tetőfelületek is hasznosíthatóak gazdaságosan energiatermelésre. Lapostetőkön a megfelelő tájolás kialakítható tartókonzolok alkalmazásával, amennyiben az statikailag megfelelő (a tartószerkezeten elhelyezett modulok súlya mellett a fellépő szélterhelést is figyelembe kell venni). Mindössze 10%-os részleges árnyékolás akár 30–50%-os teljesítménycsökkenést okozhat (fák, villanyoszlopok). A napelemes rendszer átlagos tervezett élettartam 20-25 év, a teljesítmény az idő előrehaladtával kismértékben csökken (a szilícium degradációja 0,8% alatti), a külföldi hosszabb távú tapasztalatok alapján a 20–25 éves tervezett élettartam végén is 80%-os teljesítmény felett üzemelnek.

A napenergia közvetlen aktív hasznosítása szakaszos üzemidővel valósul meg, így ezen energiahasznosítása mellett is szükséges vezetékes közműhálózat kiépítése.

Napelemek alkalmazásával villamos energia termelhető, amely akár a közvilágítási hálózat, akár épületek tekintetében hozzá tud járulni az energiaigény egy részének megújulókból történő fedezéséhez.

Alacsony fogyasztású LED fényforrás közvilágítási/térvilágítási célú alkalmazása esetén is lehetőség van napelemes kiegészítésre. A rendszer működéséhez szükség villamos energia előállítása történhet intézményépületek tetőszerkezetén elhelyezett napelem modulokkal, melyek akkumulátorokat töltenek. A folyamatos éves üzem érdekében a villamosenergia-hálózathoz történő csatlakozás ugyanakkor szükséges.

Napkollektorok alkalmazásával hőenergia is előállítható, amely épületek fűtési rendszerében és használati melegvíz előállításával tud hozzájárulni a fosszilis energiaforrások dominanciájának csökkentéséhez. További lehetőség a település számára a biomassza hasznosítása, amely karbonsemleges megoldásként növeli a megújuló részarányt a település energiaellátásban.

A település térségében a geotermikus energia előfordulásával is lehet számolni, a termálvízkincs igénybevétele is lehetséges. A termálvíz hasznosításának azonban energiagazdálkodási vonatkozása nem lehet jelentős, hasznosítása döntően idegenforgalmi célok kielégítésére javasolható.

Elektronikus hírközlés

A távközlés hálózata műszaki megjelenésében bár közműjellegű, a szolgáltatás azonban alanyi jogú.

Vezetékes elektronikus hírközlés

Az igények kielégítése alanyi jogon, egyénileg kötött szerződések segítségével történik.

A település vezetékes távközlési hálózatának üzemeltetője a Magyar Telekom Nyrt. A miskolci szekunder központhoz tartozó 23-as körzetszámú Eger primer központ Novaj jelenlegi vezetékes távközlési hálózatának bázisa. A település 36-os távhívó számon csatlakozik az országos, illetve

nemzetközi távhívó hálózathoz. A hálózat oszlopokra szerelt légkábelrel épült. Meg kell jegyezni, hogy a föld feletti vezetési távközlési hálózat számára önálló, saját oszlopsort helyeztek el. Így az utcákban jellemzően két oszlopsor található.

A Magyar Telekom vezetékes hálózatán kívül a településen elérhető a UPC Magyarország Kft. kábelhálózata is, amely a kábel TV-n kívül internet és telefonszolgáltatást is nyújt. A kábeltelevízió hálózaton megvalósuló internet előfizetések száma évről évre folyamatosan növekszik.

A hírközlési hálózatok bővítését, fejlesztését a szolgáltatók saját beruházásban, a piaci igényeknek megfelelően végzik – az elektronikus hírközlési építmények elhelyezéséről és az elektronikus hírközlési építményekkel kapcsolatos hatósági eljárásokról szóló 14/2013. (IX.25.) NMHH rendelet figyelembevételével.

A vezetékes hálózat elhelyezésekor figyelemmel kell lenni a településképre, a településképi rendelet előírásaira.

Vezeték nélküli elektronikus hírközlés

A távközlési ellátottságot a településen és térségében is, lényegesen növelheti a mobiltelefonok használata. Ennek szabad kereskedelmi forgalma és műszaki területi korlátja nincs, így igényhez igazodóan korlátlanul használható.

Novajon valamennyi vezetékek nélküli táv- és hírközlési szolgáltató (Magyar Telekom, Telenor, Vodafone) megfelelő vételi lehetőséget tud biztosítani. A Magyar Telekom hálózata 2G és 4G/LTE szolgáltatás lefedettsége megfelelő. A Telenor „G, 4G és Hipernet szolgáltatásának lefedettsége megfelelő. A Vodafone lefedettsége 2G és 3G tekintetében megfelelő, a 4G hálózat fejlesztést igényel.

3. TELEPÜLÉSSZERKEZETI VÁLTOZÁSOK

TELEPÜLÉSSZERKEZETI VÁLTOZÁSOK:					
Sorszám	Terület (ha)	Meglévő területfelhasználás	▶	Tervezett területfelhasználás	HRSZ
1.	3,18	Má	▶	Eg	0207/1 "a" alrészlete
2.	5,19	Má	▶	Ev	0209/2
3.	4,03	V	▶	Ev	0203 egy r.
4.	0,67	K	▶	Ev	0209/4
5.	3,05	Má	▶	Eg	0212/1
6.	0,29	K	▶	Eg	0224/2
7.	12,08	Má	▶	Eg	0224/1
8.	0,78	Mk	▶	Kb	0229/13-14
9.	1,64	Má	▶	Kb	0229/9
10.	1,33	V	▶	Má-gy	216
11.	8,51	V	▶	Má-gy	0200/1-2
12.	11,25	Má	▶	Ev	0136/71
13.	0,16	K	▶	Ev	0148/2-0195
14.	1,29	Z	▶	Ek	0198; 113/1
15.	0,57	Má	▶	Kb	0136/66 egy r.
16.	0,27	K	▶	Mk	0136/34-38
17.	1,09	K	▶	Lf	93-107
18.	0,12	K	▶	Z	0157/2
19.	1,44	Má	▶	Ev	0136/65
20.	1,33	Má	▶	Ev	0136/67-68
21.	3,28	Má	▶	Ev	0136/5 egy r., 0136/65 egy r., 0136/71 egy r.
22.	3,56	Má	▶	Ev	0135/1-4, 0135/12, 0136/4
23.	6,85	Má	▶	Ev	0136/7
24.	6,28	Má	▶	Ev	0136/9
25.	4,61	Má	▶	Ev	0130/3

26.	0,13	K	▶	Má-gy	0136-0146, 0150-0156
27.	1,07	Vt	▶	Lf	71/1-80, 151
28.	3,19	Lf	▶	Má-szó	0229/7-8
29.	2,51	Lf	▶	Má-szó	0229/4
30.	1,99	Lf	▶	Má-szó	0234/3
31.	11,78	Má	▶	Ev	04/4-10
32.	10,16	Má	▶	Ev	010 egy r.
33.	2,47	Mk	▶	Ev	1201-1223
34.	1,29	Má	▶	Ev	010
35.	3,36	Lke	▶	Lf	601/2-623
36.	1,12	Lke	▶	Lf	594/1-598
37.	0,19	Vt	▶	Z	589
38.	0,44	Lke	▶	Lf	584-586
39.	0,83	Lke	▶	Lf	523-536
40.	0,80	Vt	▶	Lf	524, 525, 528, 529, 531-533, 537
41.	0,41	Vt	▶	Lf	333/2-335
42.	1,20	Vt	▶	Lf	315, 316, 318-326
43.	1,26	Lke	▶	Lf	200-211
44.	1,96	Lke	▶	Lf	2-14
45.	0,22	Lke	▶	Vt	1
46.	0,85	Z	▶	Gksz	120
47.	0,42	Gksz	▶	Lke	0118/3
48.	2,99	Lke	▶	Má-sz	029/11
49.	0,07	Lke	▶	Gksz	031/1
50.	0,19	Köu	▶	Mk	029/9
51.	4,10	Má	▶	Ev	029/12
52.	2,55	Má	▶	Ev	039/1-2
53.	0,96	Má	▶	Ev	053/8 egy r.
54.	3,01	Má	▶	Ev	0110/2, 0110/6
55.	0,36	Má	▶	Ev	98



Poltrade Bt.
Urban Landscape Design
1096 Budapest, Telegy u. 23

Novaj
TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZÖK
Településszerkezeti terv
Szerkezeti változások

M= 1:7000
Tervszám: ULD/05/2017

2019. május
TSZT-v

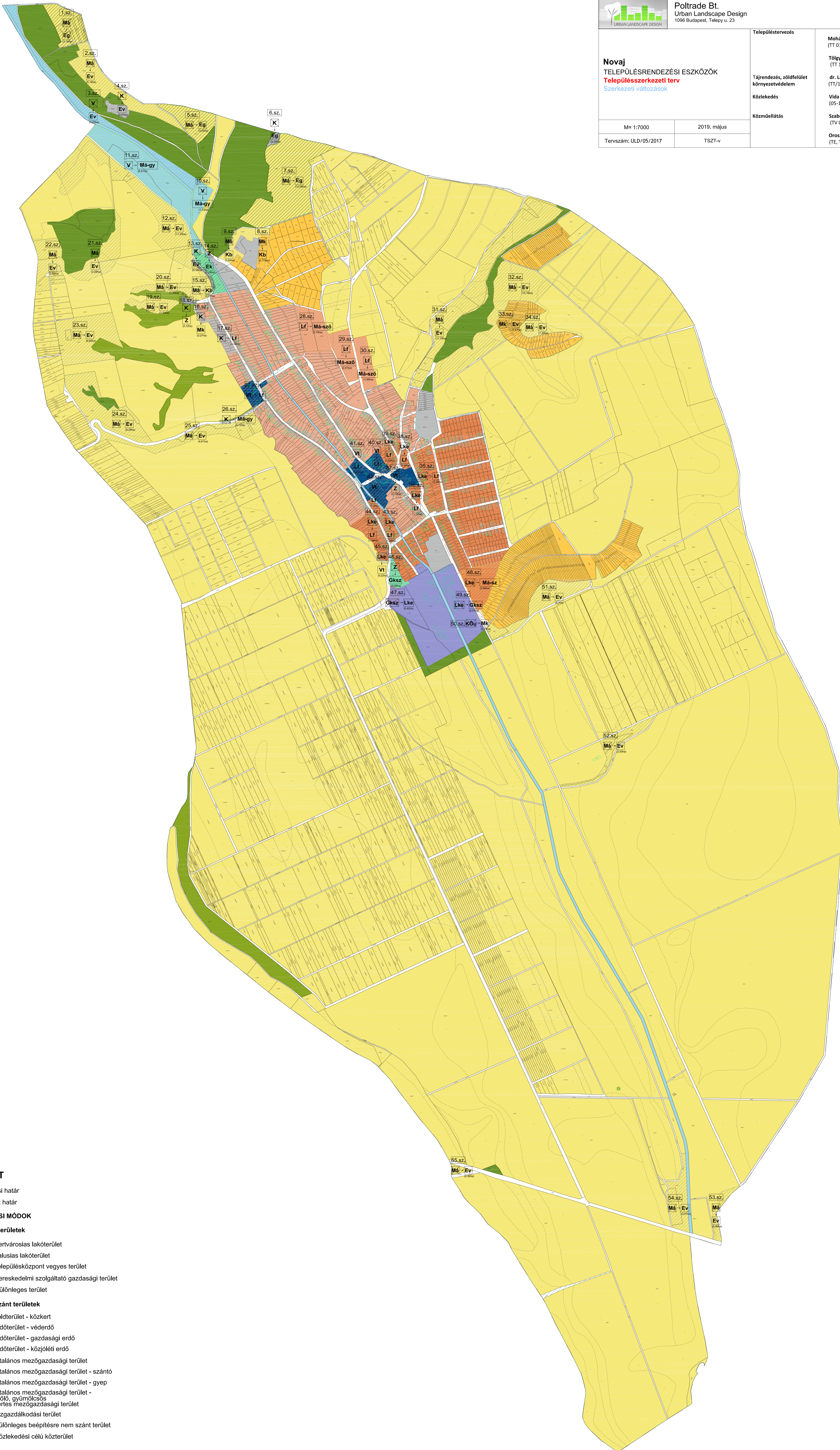
Településtervezés

Tájrendezés, zöldfelület
környezetvédelem

Közeledés

Közműellátás

Mohácsi Katalin, okl. településmérnök
(TT 01-6108)
Tólgási Diána, településtervezési vezető tervező
(TT 13-1374)
dr. Laposa József, okl. tájépítésmérnök
(TT/IT 19-0384)
Vida Zoltán, okl. építőmérnök
(TV 01-16166)
Szabó Krisztián, okl. építőmérnök
(TV 01-16166)
Orsz István Péter, okl. villamosmérnök
(TE, TH 05-1585)



JELMAGYARÁZAT

- Meglévő Tervezett
- Igazgatási határ
- Belterület határ

TERÜLETFELHASZNÁLÁSI MÓDOK

Beépítésre szánt területek

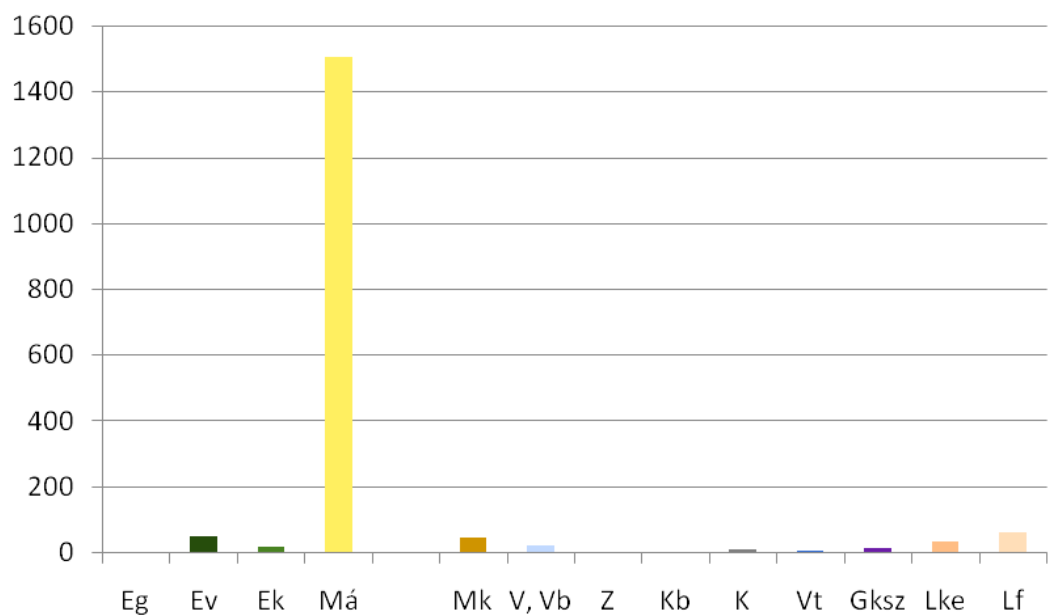
- Kertvárosias lakóterület
- Kertvárosias lakóterület
- Falusias lakóterület
- Falusias lakóterület
- Településközpont vegyes terület
- Településközpont vegyes terület
- Kereskedelmi szolgáltató gazdasági terület
- Kereskedelmi szolgáltató gazdasági terület
- Különleges terület
- Különleges terület

Beépítésre nem szánt területek

- Zöldterület - közkert
- Zöldterület - közkert
- Erdőterület - védérdő
- Erdőterület - védérdő
- Erdőterület - gazdasági erdő
- Erdőterület - gazdasági erdő
- Erdőterület - közjóléti erdő
- Erdőterület - közjóléti erdő
- Általános mezőgazdasági terület
- Általános mezőgazdasági terület - szántó
- Általános mezőgazdasági terület - gyep
- Általános mezőgazdasági terület - szőlő, gyümölcsös
- Általános mezőgazdasági terület - szőlő, gyümölcsös
- Kertészmezőgazdasági terület
- Kertészmezőgazdasági terület
- Vízgyűjtőterület
- Vízgyűjtőterület
- Különleges beépítésre nem szánt terület
- Különleges beépítésre nem szánt terület
- Közlekedési célú közterület
- Közlekedési célú közterület

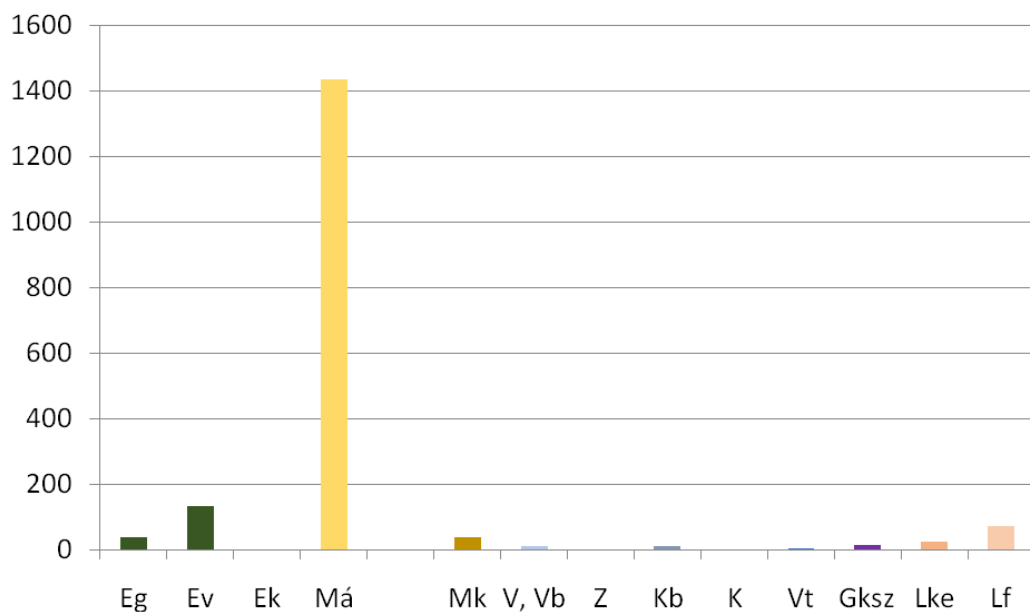
4. A TELEPÜLÉS TERÜLETI MÉRLEGE

TERÜLETI MÉRLEG - A HATÁLYOS TSZT SZERINT:		
Területfelhasználási kategória	Jele:	Területe:
Beépítésre szánt terület (ha):	131,4	ha
falusias lakóterület	Lf	64,38
kertvárosias lakóterület	Lke	35,92
kereskedelmi szolgáltató gazdasági terület	Gksz	15,6
különleges terület	K	9,98
településközpont vegyes terület	Vt	5,5
Beépítésre nem szánt terület (ha):	1644,65	ha
zöldterület	Z	2,15
erdőterület - véderdő	Ev	49,67
erdőterület - gazdasági erdő	Eg	0
erdőterület - közjóléti erdő	Ek	17,85
általános mezőgazdasági terület	Má	1504,83
kertes mezőgazdasági terület	Mk	46,7
vízgazdálkodási terület	V	23,44
közüti közlekedési terület	Köu	75,9
Közigazgatási területe (ha):		1851,96



A hatályos településszerkezeti terv területfelhasználási diagramja – jelekkel és területnagyságokkal (ha)

TERÜLETI MÉRLEG - A TERVEZETT TSZT SZERINT:		
Területfelhasználási kategória	Jele:	Területe:
Beépítésre szánt terület (ha):	111,15	ha
falusias lakóterület	Lf	70,93
kertvárosias lakóterület	Lke	24,24
kereskedelmi szolgáltató gazdasági terület	Gksz	13,64
különleges terület	K	0,05
településközpont vegyes terület	Vt	2,29
Beépítésre nem szánt terület (ha):	1667,65	ha
zöldterület	Z	0,31
erdőterület - véderdő	Ev	131,7
erdőterület - gazdasági erdő	Eg	38,64
erdőterület - közjóléti erdő	Ek	1,29
általános mezőgazdasági terület	Má	1435,36
kertes mezőgazdasági terület	Mk	38,4
vízgazdálkodási terület	V, Vb	11,94
különleges beépítésre nem szánt terület	Kb	10,0
közúti közlekedési terület	Köu	73,15
Közigazgatási területe (ha):		1851,96



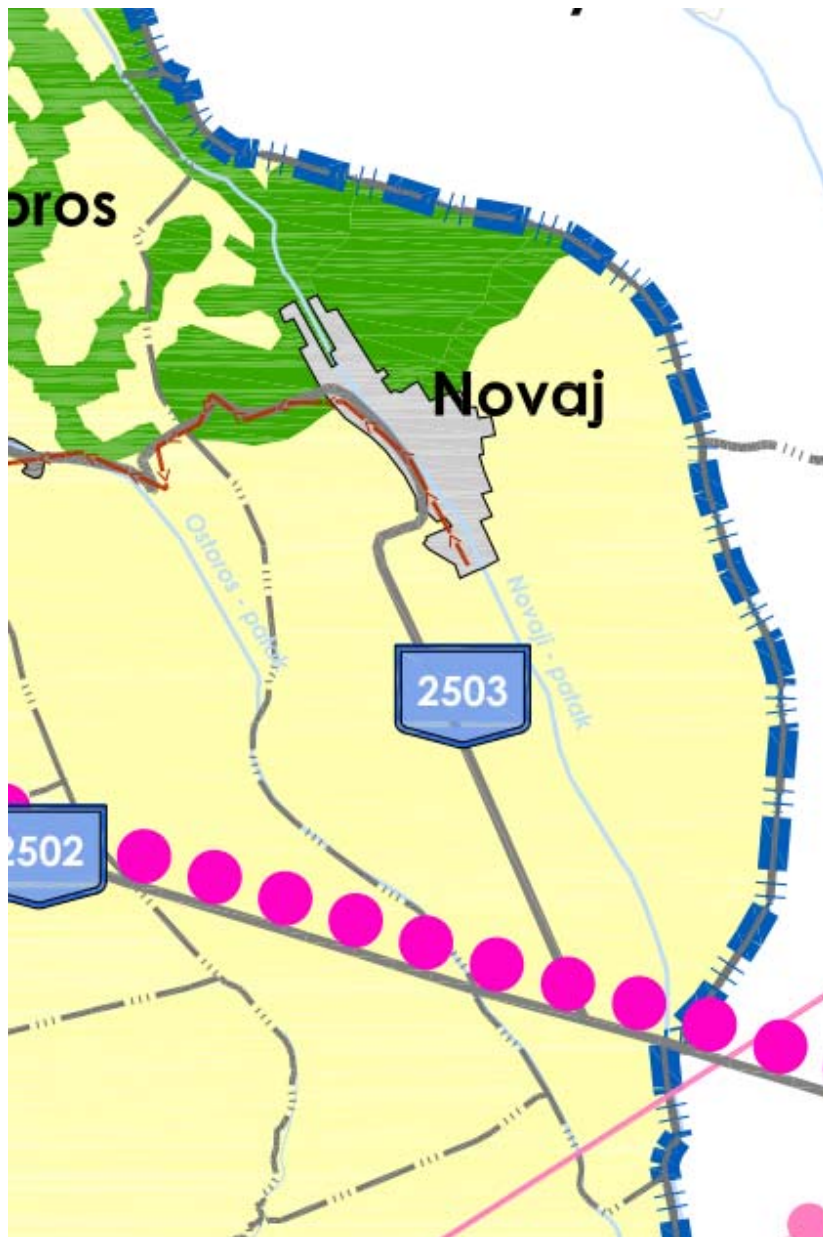
A tervezett településszerkezeti terv területfelhasználási diagramja – jelekkel és területnagyságokkal (ha)

HEVES Megye Területrendezési Terve

Tervező: RÉGIÓ Kft. (Miskolc)

A megye térségi szerkezeti tervében ábrázolt térségi területfelhasználási elemeket a Magyarország Területrendezési Tervében meghatározott területfelhasználási kategóriák alkotják. Ezek közül Novaj területén az alábbi területfelhasználási kategóriák szerepelnek:

- erdőgazdálkodási térség
- mezőgazdasági térség
- települési térség







JELMAGYARÁZAT




Megyei területfelhasználás rendszere

	Erdőgazdálkodási térség
	Mezőgazdasági térség
	Vegyes területfelhasználású térség
	Vízgazdálkodási térség
	Városias települési térség
	Hagyományosan vidéki települési térség
	Építmények által igénybevett térség

Infrastruktúra hálózatok és létesítményei

	Gyorsforgalmi út
	Főút
	Térségi jelentőségű mellékút
	A transeurópai vasúti áruszállítási hálózat részeként működő országos törzshálózati vasútvonalak
	Egyéb országos törzshálózati vasútvonal
	A megyét érintő térségi jelentőségű vasúti hálózat elemei - Vasúti mellékvonalak
	A megyét érintő térségi jelentőségű vasúti hálózat elemei - Keskenynyomtávú vasúti mellékvonal
	Gyorsforgalmi úton, főúton és vasúti törzshálózaton tervezett nagy híd
	Térségi jelentőségű repülőtér
	Térségi jelentőségű kikötő
	Országos jelentőségű kerékpárút
	Térségi jelentőségű kerékpárút
	400 kV-os átviteli hálózat távvezeték elemei
	220 kV-os átviteli hálózat távvezeték elemei
	120 kV-os térségi elosztó hálózat távvezeték elemei
	Nemzetközi és hazai szénhidrogén szállítóvezeték
	Térségi szénhidrogén szállítóvezeték
	Térségi szennyvízvezeték
	Atomerőmű és egyéb erőmű (>50 MW)
	Kiserőmű (<50 MW)

A vízgazdálkodás építményei

	Országos jelentőségű öntözőcsatorna - Jászági főcsatorna
	Szükségeltározó
	Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése I. ütemében megvalósuló árvízi tározó
	10 millió m ³ -t meghaladó térfogattal tervezhető tározási lehetőség
	Elsőrendű árvízvédelmi fővonal

Alaptérképi elemek

	Országhatár
	Megyehatár
	Közigazgatási határ
Verpelét	Települési területek, településnevek
	Úthálózat
	Vízfolyások, vízfelületek

Kivonat Heves Megye Területrendezési Tervéből (RÉGIÓ Kft. 2005.)

A megyei területfelhasználási kategóriákon belül a települési területfelhasználási egységek kijelölése során a következő szabályokat kell alkalmazni:

- Az **erdőgazdálkodási térségben** a települési területfelhasználási egységeket a térséget lefedő erdők övezetére és az erdőtelepítésre javasolt terület övezetére vonatkozó szabályok szerint kell kijelölni, és legalább 75%-ban erdőterület területfelhasználási egységbe kell sorolni.
- A **mezőgazdasági térség** területének legalább 75%-át elsődlegesen a mezőgazdasági terület települési területfelhasználási egységbe kell sorolni, a fennmaradó rész természetközeli terület vagy különleges honvédelmi, katonai és nemzetbiztonsági célra szolgáló terület területfelhasználási egységbe sorolható.
- A **települési térség** területén bármely települési területfelhasználási egység kijelölhető.

NOVAJ TERVEZETT TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERVÉNEK ILLESZKEDÉSÉT IGAZOLÓ SZÁMÍTÁS HEVES MEGYE TERÜLETRENDEZÉSI TERVÉBE:					
Közigazgatási terület: 1851,96 ha					
A települést érintő térségi területfelhasználási kategóriák	Az egyes térségi területfelhasználási kategóriákra vonatkozó előírások:	Megyei terven jelölt (ha)	Településrendezési tervben jelölt (ha):	Jogszabályilag kötelező	A megyei tervnek való megfelelés
erdőgazdálkodási térség	<i>Az erdőgazdálkodási térségben a települési területfelhasználási egységeket a térséget lefedő erdők övezetére és az erdőtelepítésre javasolt terület övezetére vonatkozó szabályok szerint kell kijelölni, és legalább 75%-ban erdőterület területfelhasználási egységbe kell sorolni.</i>	335,55	139,4	75% (251,66 ha)	41,5% Eltér ¹
mezőgazdasági térség	<i>A mezőgazdasági térség területének legalább 75%-át elsődlegesen a mezőgazdasági terület települési területfelhasználási egységbe kell sorolni, a fennmaradó rész természetközeli terület vagy különleges honvédelmi, katonai és nemzetbiztonsági célra szolgáló terület területfelhasználási egységbe sorolható.</i>	1423,73	1333,9	75% (1067,8 ha)	93,69% Megfelel
települési térség	<i>a települési térség bármely települési területfelhasználási egységbe sorolható</i>	91,9	91,9	–	Megfelel

¹ Heves Megye Szerkezeti tervén a művelt szőlőhegyi területek is Erdőgazdálkodási térségként vannak jelölve. A HMTTrT felülvizsgálata folyamatban van, a tervezőkhöz javítási kérelmet adtunk be.



Poltrade Bt.
Urban Landscape Design
1096 Budapest, Telepy u. 23

Novaj
TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZÖK

Településszerkezeti terv

Területrendezési tervvel való összhang igazodás
2. melléklet - Térségi szerkezeti terv alapján

Településtervezés

Mohácsi Katalin, okl. településmérnök
(TT 01-6108)

Tölgyesi Diána, településtervezési vezető tervező
(TT 13-1374)

Tájrendezés, zöldfelület
környezetvédelem

dr. Laposa József, okl. tájépítésmérnök
(TT/IT 19-0384)

Közlekedés

Vida Zoltán, okl. építőmérnök
(05-1619 K1d-1)

Közműellátás

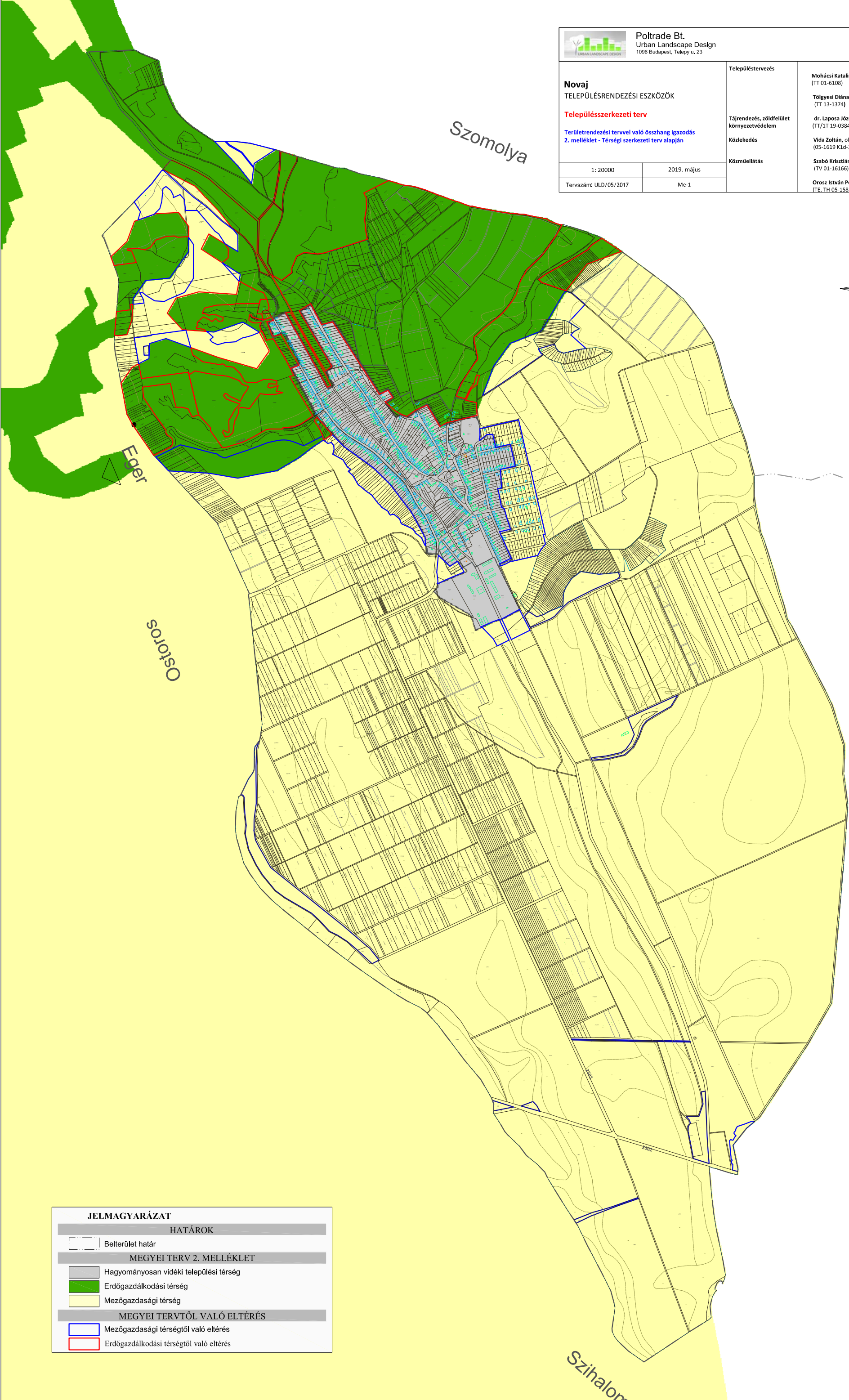
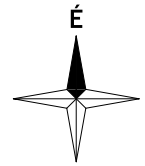
Szabó Krisztián, okl. építőmérnök
(TV 01-16166)

1: 20000

2019. május

Tervszám: ULD/05/2017

Me-1



JELMAGYARÁZAT

HATÁROK

Belterület határ

MEGYEI TERV 2. MELLÉKLET

Hagyományosan vidéki települési térség

Erdőgazdálkodási térség

Mezőgazdasági térség

MEGYEI TERVTŐL VALÓ ELTÉRÉS

Mezőgazdasági térségtől való eltérés

Erdőgazdálkodási térségtől való eltérés

Novaj területén a Megyei területrendezési terv övezetei közül az alábbiak érintettek:

- Ökológiai hálózat övezete
- Erdők övezete
- valamint az Országos Erdőállomány Adattár erdőterületei és
- Szőlőkataszteri területek

Ökológiai hálózat övezetei /2018. évi CXXXIX. törvény 26.§/

Az ökológiai hálózat övezeteibe a belterület kivételével a teljes közigazgatási terület tartozik.

Az ökológiai hálózat **magterület** és **ökológiai folyosó** övezeteiben: (az MATrT előírásai szerint)

új beépítésre szánt terület nem jelölhető ki; kivéve, ha:

- a települési területet az ökológiai folyosó vagy a magterület és az ökológiai folyosó körülzárja, és
- a kijelölést más jogszabály nem tiltja.

• Az övezetben a közlekedési és energetikai infrastruktúra-hálózatok elemeinek nyomvonala a magterület természetes élőhelyeinek fennmaradását biztosító módon, az azok közötti ökológiai kapcsolatok működését nem akadályozó műszaki megoldások alkalmazásával jelölhető ki és helyezhető el.

• Új célkitermelőhely és külfejtéses művelésű bányatelek nem létesíthető, a meglévő külfejtéses művelésű bányatelek horizontálisan nem bővíthető.

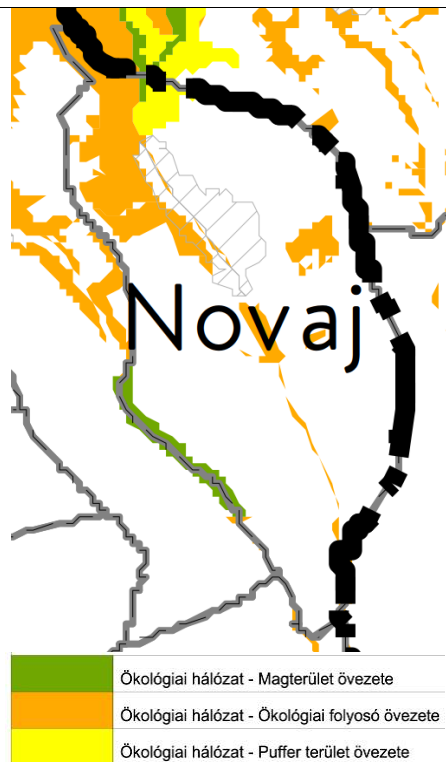
→ Az övezetekben új beépítésre szánt terület nem lett kijelölve.

Pufferterületen

• A településszerkezeti terv beépítésre szánt területet csak abban az esetben jelölhet ki, ha az a szomszédos magterület vagy ökológiai folyosó természeti értékeit, biológiai sokféleségét, valamint táji értékeit nem veszélyezteti.

• Bányászati tevékenység folytatása a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó előírások alkalmazásával engedélyezhető. Az övezetben célkitermelőhely nem létesíthető.

→ Az övezetben új beépítésre szánt terület nem lett kijelölve.

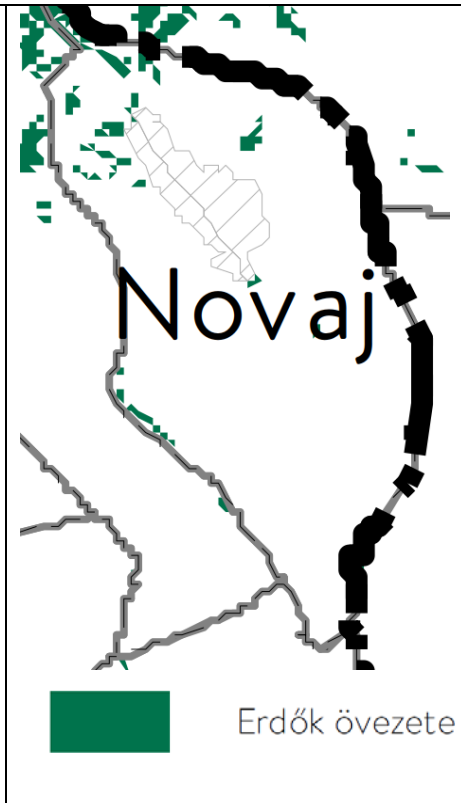


Erdők övezete /2018. évi CXXXIX. törvény 29-30.§/

- Az erdők övezetébe tartozó területeket az adott településnek a településrendezési eszközében legalább 95%-ban erdőterület területfelhasználási egységbe kell sorolnia.
- Az erdők övezetében külfejtéses művelésű bányatelket megállapítani és bányászati tevékenységet engedélyezni a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó szabályok szerint lehet.

→ Az övezet területén erdő települési területfelhasználást jelöltünk ki.

→ Az övezetben bányaterületet nem jelöltünk ki.



→ Az Országos Erdőállomány Adattári erdők területe Novajon: 55,06ha, melytől a Településszerkezeti terv nem tér el.

Beépítésre szánt területek kijelölésének előírásai:


2018. évi CXXXIX. törvény

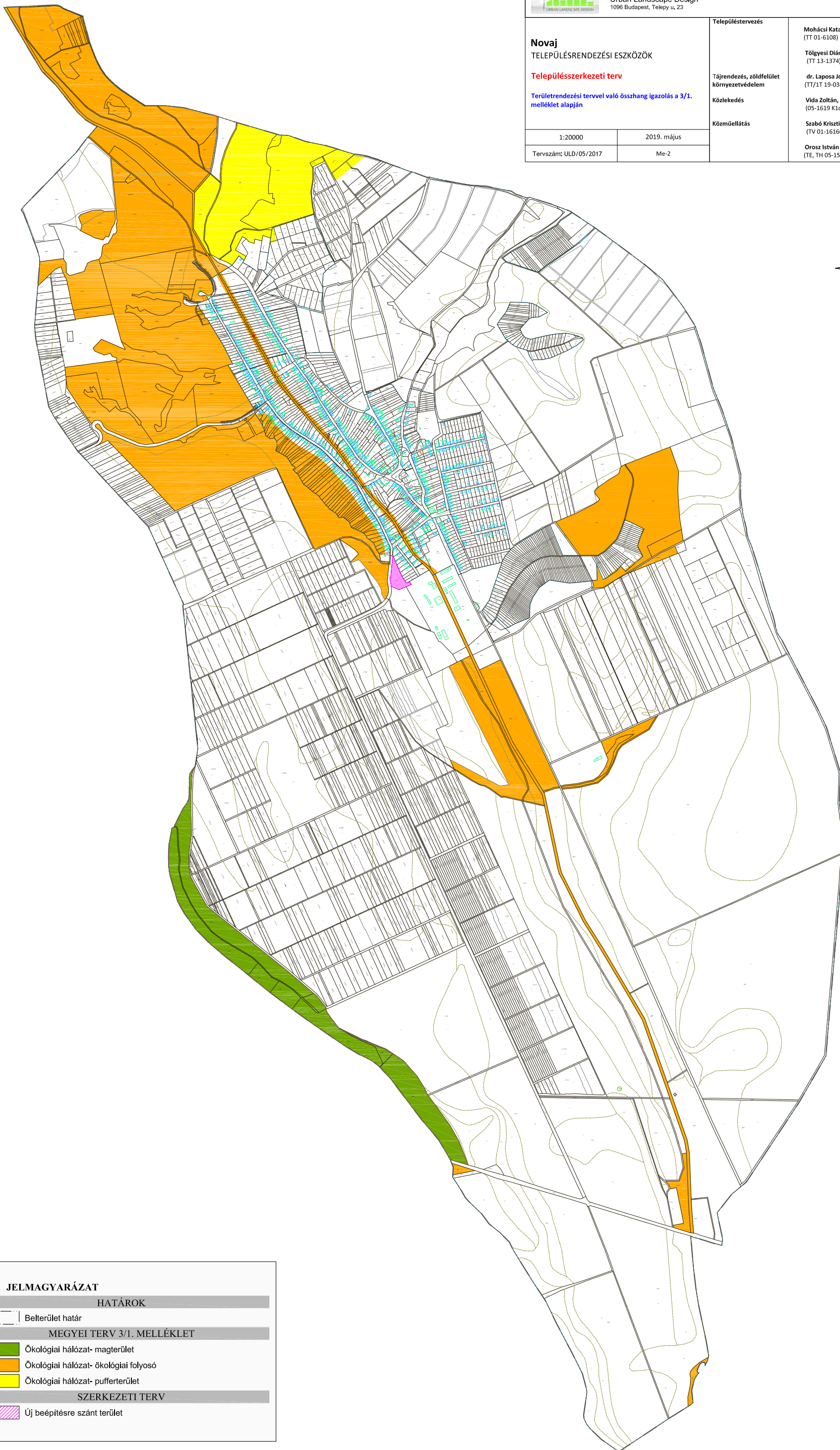
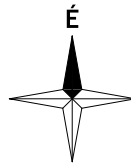
13. § (1) Borvidéki település borszőlő termőhelyi katasztere I-II. osztályú területeihez tartozó földrészlet - a különleges mezőgazdasági üzemi terület kivételével - nem minősíthető beépítésre szánt területté.






→ Novajon szőlőkataszter 1187,01ha, melyből a településszerkezeti terv, a korábbi beépítésre szánt területi besorolás megtartása miatt, 4,31ha-ral eltér.


(2) Az Országos Gyümölcs Termőhelyi Kataszter I. és II. osztályú területeihez tartozó földrészlet - a különleges mezőgazdasági üzemi terület kivételével - nem minősíthető beépítésre szánt területté.

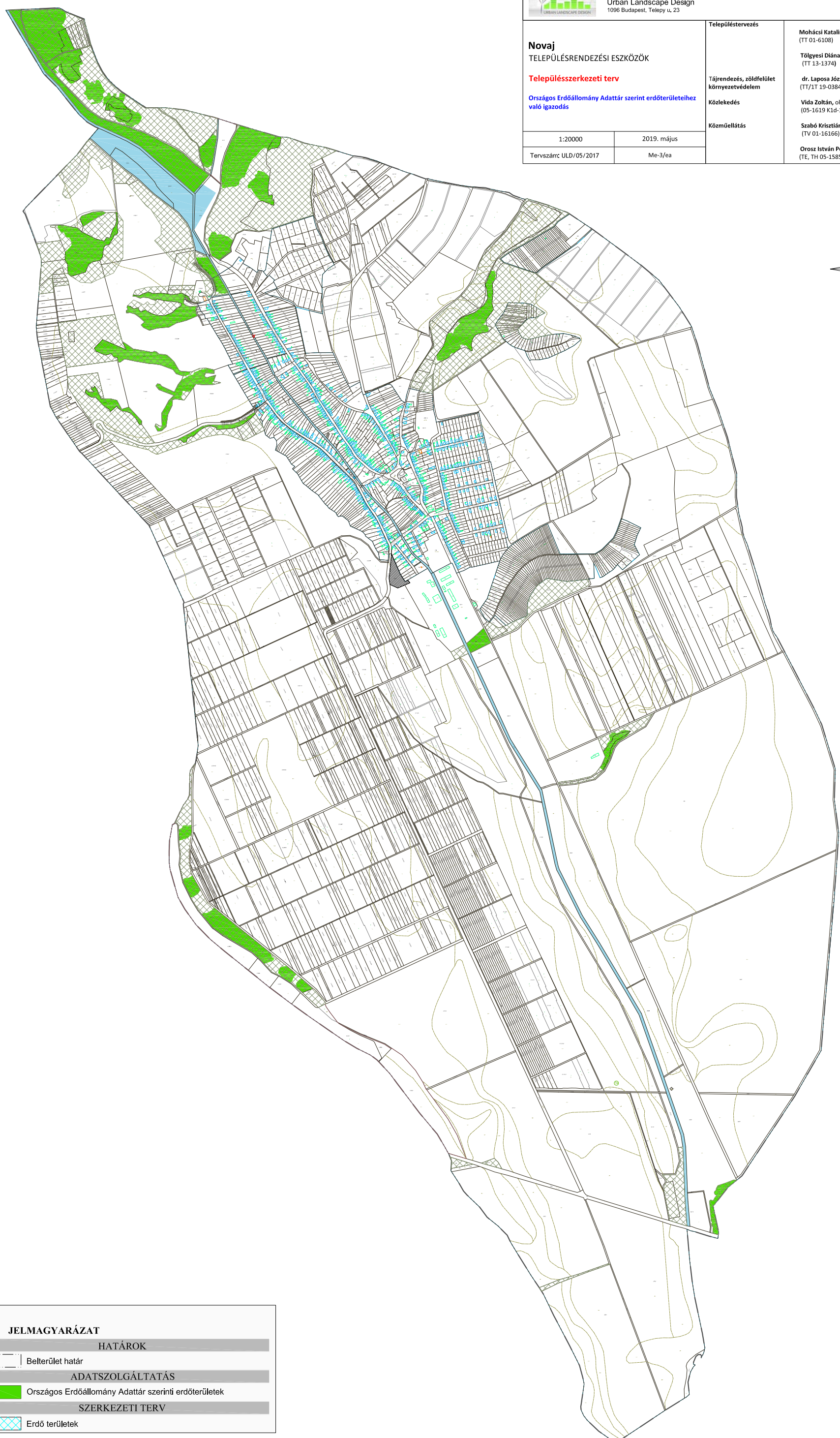
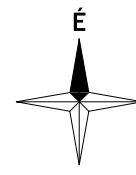
→ Novajon nincs Gyümölcs Termőhelyi Kataszteri terület.




 Poltrade Bt. Urban Landscape Design 1096 Budapest, Telepy u. 23		Településtervezés Mohácsi Katalin , okl. településmérnök (TT 01-6108) Tölgyesi Diána , településtervezési vezető tervező (TT 13-1374) dr. Laposa József , okl. tájépítésmérnök (TT/IT 19-0384) Vida Zoltán , okl. építőmérnök (05-1619 K1d-1) Szabó Krisztián , okl. építőmérnök (TV 01-16166) Orosz István Péter , okl. villamosmérnök (TE, TH 05-1585)	
Novaj TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZÖK Településszerkezeti terv Területrendezési tervvel való összhang igazolás a 3/1. melléklet alapján		Tájrendezés, zöldfelület környezetvédelem Közlekedés Közműellátás	
1:20000	2019. május		
Tervszám: ULD/05/2017	Me-2		




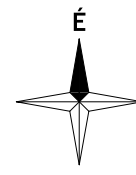
JELMAGYARÁZAT	
HATÁROK	
	Belterület határ
MEGYEI TERV 3/1. MELLÉKLET	
	Ökológiai hálózat- magterület
	Ökológiai hálózat- ökológiai folyosó
	Ökológiai hálózat- pufferterület
SZERKEZETI TERV	
	Új beépítésre szánt terület




 Poltrade Bt. Urban Landscape Design 1096 Budapest, Telepy u. 23		Településtervezés Novaj TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZÖK Településszerkezeti terv Országos Erdőállomány Adattár szerint erdőterületeihez való igazodás		Tájrendezés, zöldfelület környezetvédelem Közlekedés Közműellátás	Mohácsi Katalin , okl. településmérnök (TT 01-6108) Tölgyesi Diána , településtervezési vezető tervező (TT 13-1374) dr. Laposa József , okl. tájépítésmérnök (TT/1T 19-0384) Vida Zoltán , okl. építőmérnök (05-1619 K1d-1) Szabó Krisztián , okl. építőmérnök (TV 01-16166) Orosz István Péter , okl. villamosmérnök (TE, TH 05-1585)
1:20000	2019. május				
Tervszám: ULD/05/2017	Me-3/ea				




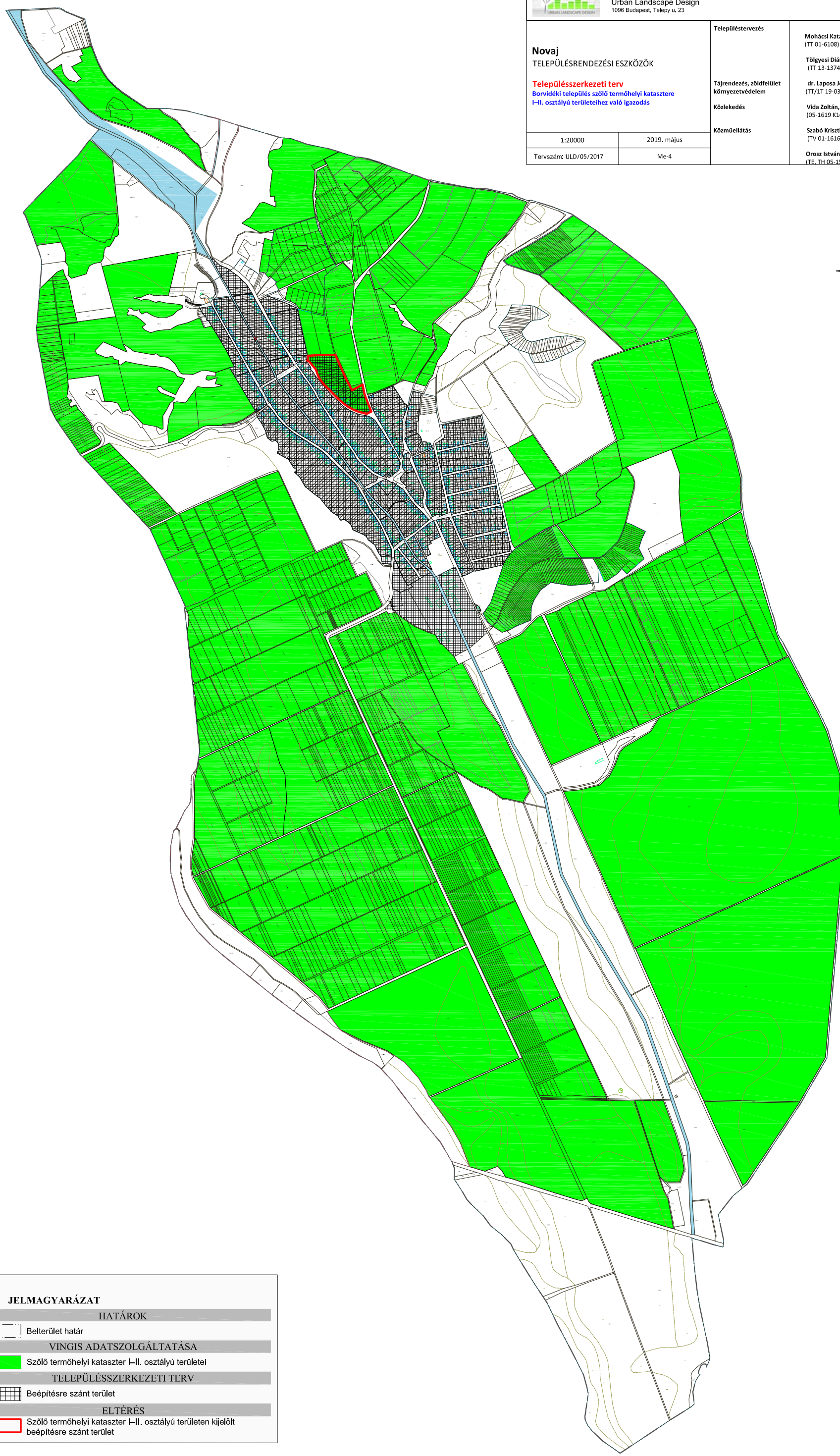
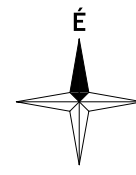
JELMAGYARÁZAT	
HATÁROK	
	Belterület határ
ADATSZOLGÁLTATÁS	
	Országos Erdőállomány Adattár szerinti erdőterületek
SZERKEZETI TERV	
	Erdő területek





 Poltrade Bt. Urban Landscape Design 1096 Budapest, Telepy u. 23		Településtervezés Tájrendezés, zöldfelület környezetvédelem Közlekedés Közműellátás		Mohácsi Katalin , okl. településmérnök (TT 01-6108) Tölgyesi Diána , településtervezési vezető tervező (TT 13-1374) dr. Laposa József , okl. tájépítésmérnök (TT/IT 19-0384) Vida Zoltán , okl. építőmérnök (05-1619 K1d-1) Szabó Krisztián , okl. építőmérnök (TV 01-16166) Orosz István Péter , okl. villamosmérnök (TE, TH 05-1585)
Novaj TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZÖK Településszerkezeti terv Területrendezési tervvel való összhang igazolás a 3/3. melléklet alapján (Kiváló termőhelyi adottságú erdőterület övezete)		1:20000 Tervszám: ULD/05/2017	2019. május Me-3/ke	



JELMAGYARÁZAT	
HATÁROK	
	Belterület határ
MEGYEI TERV 3/3. MELLÉKLET	
	Kiváló termőhelyi adottságú erdőterület
SZERKEZETI TERV	
	Új beépítésre szánt terület

 Poltrade Bt. Urban Landscape Design 1096 Budapest, Telepy u. 23		Településtervezés Tájrendezés, zöldfelület környezetvédelem Közlekedés Közműellátás	Mohácsi Katalin , okl. településmérnök (TT 01-6108) Tölgyesi Diána , településtervezési vezető tervező (TT 13-1374) dr. Laposa József , okl. tájépítésmérnök (TT/IT 19-0384) Vida Zoltán , okl. építőmérnök (05-1619 K1d-1) Szabó Krisztián , okl. építőmérnök (TV 01-16166) Orosz István Péter , okl. villamosmérnök (TE, TH 05-1585)
Novaj TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZÖK Településszerkezeti terv Borvidéki település szőlő termőhelyi katasztere I-II. osztályú területeihez való igazodás			
1:20000	2019. május		
Tervszám: ULD/05/2017	Me-4		



JELMAGYARÁZAT	
HATÁROK	
	Belterület határ
VINGIS ADATSZOLGÁLTATÁSA	
	Szőlő termőhelyi kataszter I-II. osztályú területei
TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERV	
	Beépítésre szánt terület
ELTÉRÉS	
	Szőlő termőhelyi kataszter I-II. osztályú területen kijelölt beépítésre szánt terület

6. A BIOLÓGIAI AKTIVITÁSÉRTÉK SZÁMÍTÁSI EREDMÉNYE

A biológiai aktivitásérték számításáról a 9/2007.(IV.3.) ÖTM rendelet rendelkezik.

A rendelet kimondja, hogy a biológiai aktivitásérték szinten tartását a településszerkezeti tervben kell igazolni. Meglévő, hatályos településrendezési eszköz esetén a területfelhasználási egységek besorolásának megfelelően kell a számítást elvégezni.

Sorszám	Terület (ha)	Meglévő területfelhasználás	Értékmutató (pont/ha)	BIA érték	Tervezett területfelhasználás	Értékmutató (pont/ha)	BIA érték	BIA érték változás
1.	3,18	Má	3,7	11,766	Eg	9	28,62	16,854
2.	5,19	Má	3,7	19,203	Ev	9	46,71	27,507
3.	4,03	Vt	0,4	1,612	Ev	9	36,27	34,658
4.	0,67	K	1,5	1,005	Ev	9	6,03	5,025
5.	3,05	Má	3,7	11,285	Eg	9	27,45	16,165
6.	0,29	K	1,5	0,435	Eg	9	2,61	2,175
7.	12,08	Má	3,7	44,696	Eg	9	108,72	64,024
8.	0,78	Mk	5	3,9	Kb	6	4,68	0,78
9.	1,64	Má	3,7	6,068	Kb	6	9,84	3,772
10.	1,33	V	6	7,98	Má	3,7	4,921	-3,059
11.	8,51	V	6	51,06	Má	3,7	31,487	-19,573
12.	11,25	Má	3,7	41,625	Ev	9	101,25	59,625
13.	0,16	K	1,5	0,24	Ev	9	1,44	1,2
14.	1,29	Z	3,2	4,128	Ek	9	11,61	7,482
15.	0,57	Má	3,7	2,109	Kb	6	3,42	1,311
16.	0,27	K	1,5	0,405	Mk	5	1,35	0,945
17.	1,09	K	1,5	1,635	Lf	2,4	2,616	0,981
18.	0,12	K	1,5	0,18	Z	6	0,72	0,54
19.	1,44	Má	3,7	5,328	Ev	9	12,96	7,632
20.	1,33	Má	3,7	4,921	Ev	9	11,97	7,049
21.	3,28	Má	3,7	12,136	Ev	9	29,52	17,384
22.	3,56	Má	3,7	13,172	Ev	9	32,04	18,868
23.	6,85	Má	3,7	25,345	Ev	9	61,65	36,305
24.	6,28	Má	3,7	23,236	Ev	9	56,52	33,284
25.	4,61	Má	3,7	17,057	Ev	9	41,49	24,433
26.	0,13	K	1,5	0,195	Má	3,7	0,481	0,286
27.	1,07	Vt	0,5	0,535	Lf	2,4	2,568	2,033
28.	3,19	Lf	2,4	7,656	Má	3,7	11,803	4,147
29.	2,51	Lf	2,4	6,024	Má	3,7	9,287	3,263
30.	1,99	Lf	2,4	4,776	Má	3,7	7,363	2,587
31.	11,78	Má	3,7	43,586	Ev	9	106,02	62,434
32.	10,16	Má	3,7	37,592	Ev	9	91,44	53,848

33.	2,47	Mk	5	12,35	Ev	9	22,23	9,88
34.	1,29	Má	3,7	4,773	Ev	9	11,61	6,837
35.	3,36	Lke	2,7	9,072	Lf	2,4	8,064	-1,008
36.	1,12	Lke	2,7	3,024	Lf	2,4	2,688	-0,336
37.	0,19	Vt	0,5	0,095	Z	6	1,14	1,045
38.	0,44	Lke	2,7	1,188	Lf	2,4	1,056	-0,132
39.	0,83	Lke	2,7	2,241	Lf	2,4	1,992	-0,249
40.	0,80	Vt	0,5	0,4	Lf	2,4	1,92	1,52
41.	0,41	Vt	0,5	0,205	Lf	2,4	0,984	0,779
42.	1,20	Vt	0,5	0,6	Lf	2,4	2,88	2,28
43.	1,26	Lke	2,7	3,402	Lf	2,4	3,024	-0,378
44.	1,96	Lke	2,7	5,292	Lf	2,4	4,704	-0,588
45.	0,22	Lke	2,7	0,594	Vt	0,5	0,11	-0,484
46.	0,86	Z	6	5,16	Gksz	0,4	0,344	-4,816
47.	0,42	Gksz	0,4	0,168	Lke	2,7	1,134	0,966
48.	2,99	Lke	2,7	8,073	Má	3,7	11,063	2,99
49.	0,07	Lke	2,7	0,189	Gksz	0,4	0,028	-0,161
50.	0,19	Köu	0,6	0,114	Mk	5	0,95	0,836
51.	4,10	Má	3,7	15,17	Ev	9	36,9	21,73
52.	2,55	Má	3,7	9,435	Ev	9	22,95	13,515
53.	0,96	Má	3,7	3,552	Ev	9	8,64	5,088
54.	3,01	Má	3,7	11,137	Ev	9	27,09	15,953
55.	0,36	Má	3,7	1,332	Ev	9	3,24	1,908

Biológiai aktivitás érték változás mindösszesen:

571,14