



SALGÓTARJÁN

**ÖBLÖSÜVEGGYÁR REVITALIZÁCIÓ
TELEPÍTÉSI TANULMÁNYTERV**



2024. augusztus

MEGRENDELŐ

:

GLASSFLOWER kft.

H-3100 Salgótarján, Huta utca1-5.

+36 70 625 6050

varga.laszlo@demandfaktor.hu

TERVEZŐ:

HELLO WOOD Zrt.

H-1033 Budapest, Fő tér 1.

+36 20 416 0435

hellowood@hellowood.eu

ALÁÍRÓLAP

MEGBÍZÓ ÉS FINANSZÍROZÓ:	Glassflower Kft Képviseli: Varga László ügyvezető Székhely: 3100 Salgótarján, Huta utca 1-5.
TERVEZŐ:	Hello Wood Zrt. Cím: 1033 Budapest, Fő tér 1. Képviseli: Huszár András igazgatósági tag
CSOPORTVEZETŐ ÉPÍTÉSZ:	Szelecsényi Balázs Tel: +36 30 521 2133 balazs@hellowood.eu
VEZETŐ TERVEZŐ:	Gyertyános Zoltán senior építész Tel: +36 30 737 4883 zoltan.gyertyanos@hellowood.eu É/1-01-1020
VÁROSRENDEZÉS:	Lautner Emőke okl. építészmérnök, vezető településtervező Tel: +36 20 969 2361 Lautner.emoke@gmail.com É/1 05-0079 TT/1 050079
KÖZLEKEDÉS-, ÉS KÖZMŰTERVEZÉS	dr. Vince János sk. okl. építőmérnök KÉ-K-05/0506 Szűcsné Berei Anikó sk. vizi-közmű tervező VZ-TEL 05/0078
KÖRNYEZETVÉDELME	Horváth Attila okl. környezetmérnök Dani Tamás okl. fizikus Kanász-Szabó Ervin környezetvédelmi szakmérnök

Budapest, 2024. augusztus hó

OLDALJEGYZÉK

CÍMLAP	01
ALÁÍRÓLAP	02
TARTALOMJEGYZÉK	03
1) <u>LEÍRÁSOK</u>	
A) <u>TERÜLET ÉS KÖRNYEZETE HATASÁTERÜLETNEK BEMUTATÁSA</u>	04-11
B) <u>FELESZTÉSI CÉL, A VÁLTOZÁST SZEMLÉLTETŐ BEÉPÍTÉSI TERV</u>	12-13
C) <u>TERVEZETT ÉPÍTÉSI ÖVEZETEK SZABÁLYOZÁSI KONCEPCIÓJA</u>	14-22
D) <u>MEGLÉVŐ ÉS TERVEZETT INFARSTRUKTÚRA (ÚT, KÖZMŰ)</u>	23-31
E) <u>KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET</u>	32-41
2) <u>TERV MELÉKLETEK:</u>	
A) <u>BEÉPÍTÉSI TERV – TERVEZETT SZABÁLYOZÁS</u>	M=1:2000
B) <u>TELEPÍTÉSI TANULMÁNYTERV -TERVEZETT TELEKALAKÍTÁS</u>	M=1:2000
C) <u>TELEPÍTÉSI TANULMÁNYTERV – REVITALIZÁSCIÓ ÜTEMEZÉSE</u>	M=1:2000
D) <u>TELEPÍTÉSI TANULMÁNYTERV – KÖZL. ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ</u>	M=1:2000
E) <u>TELEPÍTÉSI TANULMÁNYTERV – KÖZLEKEDÉSI HELYSZÍNRAJZ</u>	M=1:500
F) <u>TELEPÍTÉSI TANULMÁNYTERV – KÖZMŰGENPLÁN HELYSZÍNRAJZ</u>	M=1:500
3) <u>FÓTÓK:</u>	
A) <u>KÖRNYEZET ISMERTETÉSE</u>	
B) <u>AZ ÖBLÖSÜVEGGYÁR ÉPÜLETEINEK ISMERTETÉSE</u>	
4) <u>ELŐZMÉNYEK:</u>	
A) <u>ÖBLÖSÜVEGGYÁR REVITALIZÁCIÓS ÖTLETTEV 2023</u>	
5) <u>VIZSGÁLATOK:</u>	
A) <u>ÖBLÖSÜVEGGYÁR ÉPÜLETEINEK LEÍRÁSA</u>	
B) <u>KÖZMŰVEK ÁLLAPOTÁNAK ISMERTETÉSE</u>	
C) <u>TALAJSZENNYEZETTSÉGI VIZSGÁLAT</u>	
6) <u>MELLÉKLETEK:</u>	
A) <u>KÖRNYEZETVÉDELMI SZAKÉRTŐI JOGOSULTSÁGOK</u>	

1) LEÍRÁSOK

A) SALGÓTARJÁN ÖBLÖSÜVEGGYÁR KÖRNYEZTE ÉS HATÁSTERÜLETÉNEK BEMUTATÁSA

A Salgótarjáni Öblösüveggyár a Rákóczi út, a Tarján-patak, az Úttörők útja és a Huta utca által határolt területen fekszik. Az Öblösüveggyár területe mintegy 130 000 négyzetméter (azaz 13 hektár) volt.

Ez az ipari létesítmény jelentős szerepet játszott a magyar üvegyártás történetében, mint ahogy magának a településnek a fejlődésében is. A környéken található kitűnő minőségű alapanyagok miatt létesült az üvegyár ezen a helyen, aminek következtében a település elkezdett fejlődni.

A terület a városközponttól cca. 500 méterre dél-nyugatra helyezkedik el, és észak-keleti és dél-keleti oldalán mára körbe-nőtték a jellemzően lakófunkciójú városrészek.

A környezeti adottságok, a természeti- és épített morfológiai adottságok csak korlátozott mértékben teszik lehetővé a város külterület irányában történő fejlesztését, ezért fokozott figyelmet érdemel Az Öblösüveggyár területének megnyitása a városi élet számára. A revitalizáció első lépéseit a megtartásra érdemes épületek funkció váltásával javasoljuk megtenni.



Az üvegyártás 2009-ben szűnt meg. Ekkor zárták be véglegesen az üzemet, amely több mint egy évszázadon keresztül működött és jelentős szerepet töltött be a magyar ipar történetében.

A Salgótarjáni Öblösüveggyár, amely jelentős szerepet játszott a térség ipari fejlődésében, ma már inkább ipari örökségként és a múlt egyik fontos emlékeként van jelen. Az alábbiakban bemutatom az üvegyár környezetét és hatásterületét, valamint néhány fontos történeti és gazdasági aspektust.

Történeti Áttekintés

A Salgótarjáni Öblösüveggyár 1893-ban alakult, és hosszú időn keresztül meghatározó szerepet töltött be a város és a régió gazdasági életében. Az üveggyár termékei nemcsak Magyarországon, hanem nemzetközi szinten is keresettek voltak. Az itt előállított üvegtermékek, mint például a különböző poharak, palackok és üvegtárgyak, széles körben elterjedtek.

Környezeti Hatások

Az üveggyártás jelentős környezeti hatásokkal járt, különösen a levegőszennyezés, a zajterhelés és a hulladékkezelés terén. A Salgótarjáni Öblösüveggyár működése során számos környezeti kihívással kellett szembenéznie, beleértve a szennyezőanyag-kibocsátást és a termelési hulladékok kezelését.

Levegőszennyezés

Az üveggyártás során különböző szennyezőanyagok, például szén-dioxid, kén-dioxid és más légszennyezők kerülhettek a levegőbe. Ezek a kibocsátások negatív hatással voltak a helyi levegőminőségre és az emberi egészségre.

Zajterhelés

Az üveggyárakban használt gépek és berendezések jelentős zajterhelést okoztak, ami hatással volt a környező lakosságra, de különösen az ott dolgozók életminőségére.

Hulladékkezelés

Az üveggyártás során keletkező hulladékok megfelelő kezelése és újra hasznosítása szintén fontos környezeti szempont. Az üveggyárak törekednek arra, hogy minimalizálják a hulladék mennyiségét és maximalizálják az újra hasznosítást.

Gazdasági és Szociális Hatások

Az Öblösüveggyár Salgótarján és a környező régió egyik legnagyobb munkaadója volt, jelentős gazdasági és szociális hatással. Az üzem bezárása után a helyi gazdaság komoly kihívásokkal nézett szembe, mivel számos munkahely megszűnt, ami gazdasági visszaesést okozott a térségben.

Közlekedési hatások

A Salgótarjáni Öblösüveggyár jelentős közúti forgalmat generált, mivel az üveggyártás és az üvegtermékek szállítása nagymértékben támaszkodott a közúti infrastruktúrára. Az alábbiakban összefoglalom a gyár közúti forgalomra gyakorolt hatását.

Nyersanyagok Beszállítása

Az üveggyártás nagy mennyiségű nyersanyagot igényelt, beleértve a homokot, szódát, mészkövet és egyéb adalékanyagokat. Ezeket az alapanyagokat gyakran közúton szállították a gyárba, ami jelentős forgalmat generált a környező utakra.

Késztermékek Kiszállítása

A kész üvegtermékeket szintén közúton szállították a piacokra, mind belföldön, mind külföldön. Az üveggyár termékei széles körben elérhetőek voltak, ami intenzív logisztikai tevékenységet eredményezett.

Közúti Hálózat és Infrastruktúra

Főútvonalak

Salgótarján elhelyezkedése miatt több főútvonal is keresztülhalad a városon, amelyek összekapcsolják a régiót más magyarországi városokkal és határ menti területekkel. Az üveggyár

közúti forgalma nagy mértékben támaszkodott ezekre a főútvonalakra.

Helyi Utak

A helyi közlekedési infrastruktúra is érintett volt, mivel az üvegyár közvetlen közelében található utak jelentős teherforgalmat bonyolítottak le. A helyi közlekedésben részt vevő teherautók és kamionok a nyersanyagok beszállítását és a késztermékek kiszállítását végezték.

Forgalmi Torlódások

A nagy teherforgalom időszakos forgalmi torlódásokat okozhatott, különösen a gyár környékén és a főútvonalak csomópontjainál. Ez hatással volt a helyi lakosság mindennapi közlekedésére és a város közlekedési infrastruktúrájára.

Infrastruktúra Terhelése

Az állandó teherforgalom növelte az utak terhelését és gyorsabb elhasználódását, ami gyakori karbantartást és javítást igényelt. Az úthálózat fenntartása és fejlesztése kiemelten fontos volt a teherforgalom zavartalan lebonyolítása érdekében.

Gazdasági Hatások

Munkahelyek és Közvetlen Gazdasági Hatások

Az üvegyár nemcsak közvetlen munkahelyeket teremtett, hanem közvetett módon is hozzájárult a helyi gazdaság fejlődéséhez. A szállítmányozási és logisztikai szektor számára is jelentős foglalkoztatási lehetőségeket biztosított.

Regionális Gazdasági Hatások

A gyár termelése és logisztikai tevékenysége hozzájárult a regionális gazdaság növekedéséhez, különösen a közlekedési és szolgáltatási ágazatokban. A közúti forgalom jelentősége miatt az infrastruktúra fejlesztése és karbantartása kulcsfontosságú volt a régió gazdasági stabilitásához.

Újrahasznosítás és Ipari Örökség

Ma az üvegyár helyszíne ipari örökségként és emlékhelyként szolgál, amely a múlt gazdasági és ipari tevékenységeinek emlékeit őrzi. A terület rehabilitációja és revitalizációja fontos feladat, amely magában foglalhatja az ipari turizmus fejlesztését és a helyi közösség bevonását.

Vasúti anyagszállítás

A Salgótarjáni Öblösüvegyár jelentős vasúti forgalmat generált működése során. Az üvegyár alapanyagok beszállítására és késztermékek elszállítására is kiterjedt vasúti hálózatot használt. Az alábbiakban bemutatom a gyár vasúti forgalmára gyakorolt hatását és ennek részleteit.

Nyersanyagok Beszállítása

Az üvegyártáshoz szükséges alapanyagokat, mint például homokot, szódát, mészkövet és egyéb adalékanyagokat, gyakran vasúton szállították a gyárba. A vasúti szállítás nagy volumenű alapanyagok hatékony mozgatását tette lehetővé, ami kulcsfontosságú volt a gyár működéséhez.

Késztermékek Kiszállítása

A kész üvegtermékeket, például palackokat, poharakat és egyéb üvegtárgyakat is vasúton szállították a hazai és nemzetközi piacokra. A vasúti szállítás lehetővé tette a nagy mennyiségű áru gyors és költséghatékony eljuttatását a különböző célállomásokra.

Vasúti Infrastruktúra és Logisztika

Salgótarján Vasútállomás

Salgótarján vasúti infrastruktúrája jól fejlett volt, amely lehetővé tette a nagy volumenű áruszállítást. A Salgótarján állomás fontos csomópontként szolgált a régióban, és közvetlen összeköttetést biztosított a gyár és az ország többi része között.

Iparvágányok

Az üvegyár saját iparvágánnyal rendelkezett, amely közvetlenül csatlakozott a fő vasúti hálózathoz. Ez lehetővé tette az alapanyagok és késztermékek közvetlen szállítását, minimalizálva a logisztikai költségeket és időt.

Gazdasági és Környezeti Hatások

Gazdasági Hatások

A vasúti szállítás hatékony és gazdaságos megoldást nyújtott az üvegyár számára, csökkentve a szállítási költségeket és növelve a versenyképességet. Az üvegyár vasúti forgalma jelentős munkahelyeket teremtett a logisztikai és szállítmányozási szektorban.

Környezeti Hatások

A vasúti szállítás környezetbarát alternatíva volt a közúti szállításhoz képest, mivel csökkentette a károsanyag-kibocsátást és a közúti forgalmat. Ez hozzájárult a régió levegőminőségének javításához és a közlekedési infrastruktúra tehermentesítéséhez.

Történelmi és Jelenlegi Állapot

A Salgótarjáni Öblösüvegyár bezárása után a vasúti forgalom jelentősen csökkent a térségben. Az iparvágányok és a vasúti infrastruktúra azonban továbbra is fontos szerepet játszik a régió logisztikai hálózatában. A helyi önkormányzat és a regionális fejlesztési tervek keretében a vasúti infrastruktúra továbbfejlesztése és modernizálása is napirenden van.

A folyamatos üzemmód következményei

A Salgótarjáni Üveghuta, vagy más néven üvegekohó, hagyományosan folyamatos üzemű üzemként működött. Az üvegekohók esetében a folyamatos üzemeltetés alapvető fontosságú az üvegyártás folyamatának hatékonysága és a minőség biztosítása érdekében. Az alábbiakban részletesen bemutatom, miért volt szükség a folyamatos üzemre és hogyan működött ez a gyakorlatban.

Folyamatos Üzemeltetés Indokai

Hőmérséklet Stabilitás: Az üvegyártás során az olvasztókemence hőmérsékletét folyamatosan magas szinten kell tartani (kb. 1500 °C), hogy az üveg alapanyagai megfelelően olvadjanak. A folyamatos üzem biztosítja, hogy a hőmérséklet stabil maradjon, ami elengedhetetlen az üveg minőségének megőrzéséhez.

Termelési Hatékonyság: A folyamatos üzem lehetővé teszi a nagy volumenű üvegtermelést, ami gazdaságilag előnyös. Az üveghuták leállítása és újraindítása idő- és energiaigényes, ezért a folyamatos működés gazdaságosabb.

Üvegminőség: A folyamatos üzem során elkerülhetők a hőmérsékletingadozások, amelyek negatívan befolyásolhatnák az üveg minőségét. A stabil hőmérséklet egyenletes üvegminőséget eredményez.

Folyamatok a Folyamatos Üzemeltetés Során

Alapanyagok Beszállítása és Előkészítése: Az alapanyagokat folyamatosan adagolják az olvasztókemencébe. Az előkészítési folyamat biztosítja, hogy mindig elegendő alapanyag álljon rendelkezésre az üvegyártáshoz.

Olvasztás: Az alapanyagokat folyamatosan olvasztják az olvasztókemencében, ahol az olvasztott üveg folyamatos áramlásban van. Az olvasztott üveg egyenletesen folyik a következő formázási lépések felé.

Formázás: Az olvasztott üveget különböző formázási technikákkal (pl. üvegfúvás, üvegsajtolás, öntés) alakítják a kívánt terméké. Ez a folyamat szintén folyamatosan zajlik, hogy a termelési lánc ne szakadjon meg.

Hűtés és Annealing: A formázott üvegtárgyakat folyamatosan hűtik le az annealing kemencékben, ahol az üveg lassan hűl, hogy elkerüljék a belső feszültségeket és biztosítsák a tartósságot.

Feldolgozás és Díszítés: A lehűlt üvegtárgyakat további feldolgozási és díszítési folyamatoknak vetik alá, amelyeket szintén folyamatosan végeznek a gyártósor zavartalan működésének fenntartása érdekében.

Következtetés

A Salgótarjáni Üveghuta folyamatos üzeműként működött, ami elengedhetetlen volt a termelés hatékonysága, a minőség biztosítása és a gazdaságosság szempontjából. Az üvegekohók folyamatos üzemeltetése lehetővé tette a nagy volumenű és kiváló minőségű üvegtermékek gyártását, ami hozzájárult a gyár és a régió gazdasági sikeréhez.

Milyen káros anyagkibocsátása volt a Salgótarjáni Üveghuta folyamatos üzemnek?

A Salgótarjáni Üveghuta, mint minden nagy volumenű ipari üzem, jelentős mennyiségű káros anyag kibocsátásával járt, különösen a folyamatos üzemeltetés következtében. Az üvegyártás során számos légszennyező anyag kerülhet a környezetbe, amelyek közül a legjelentősebbek a következők:

Szén-dioxid (CO₂)

Az üvegyártás egyik fő mellékterméke a szén-dioxid, amely a fosszilis tüzelőanyagok égetése során keletkezik. Az üveghuta kemencéiben az üvegalapanyagok olvasztásához szükséges magas hőmérsékletet gyakran szénalapú tüzelőanyagokkal érik el, amelyek nagy mennyiségű CO₂-t bocsátanak ki.

Kén-dioxid (SO₂)

A kén-dioxid kibocsátása a széntüzelés és egyéb kéntartalmú tüzelőanyagok égetése következtében jelentkezik. Az SO₂ a levegőben kénsavvá alakulhat, ami savas esőt okozva károsíthatja a környezetet és az emberi egészséget.

Nitrogén-oxidok (NO_x)

Az üvegyártás során keletkező magas hőmérséklet miatt jelentős mennyiségű nitrogén-oxid kerülhet a levegőbe. A NO_x vegyületek hozzájárulnak a talajszintű ózon képződéséhez és a szmog kialakulásához, amelyek légzőszervi problémákat okozhatnak.

Szálló por (PM₁₀, PM_{2.5})

Az üvegolvasztás és egyéb gyártási folyamatok során finom porszemcsék (PM₁₀ és PM_{2.5}) szabadulhatnak fel. Ezek a részecskék belelegezve mélyen a tüdőbe juthatnak, és hosszú távú egészségügyi problémákat okozhatnak, beleértve a tüdőbetegségeket és a szív- és érrendszeri problémákat.

Nehézfémek és egyéb vegyi anyagok

Az üveg gyártása során különböző adalékanyagokat használnak, amelyek közül néhány tartalmazhat nehézfémeket, például ólmot, kadmiumot vagy krómot. Ezek az anyagok veszélyesek lehetnek a környezetre és az emberi egészségre, különösen ha a légkörbe kerülnek.

Környezeti és Egészségügyi Hatások

Levegőminőség

Az üveghuta légszennyező anyagainak kibocsátása jelentős hatással lehetett a helyi levegőminőségre, növelve a légszennyezettség szintjét, és hozzájárulva a légzőszervi betegségek előfordulásához a környező lakosság körében.

Savas eső

A kén-dioxid és nitrogén-oxid kibocsátása savas esőt eredményezhet, amely károsíthatja az épületeket, a növényzetet és a vízi ökoszisztémákat.

Talaj- és vízszennyezés

A szálló por és a nehézfémek a talajba és a víztestekbe kerülve hosszú távú szennyezést okozhatnak, amely negatívan befolyásolhatja a helyi élővilágot és az emberi egészséget.

Összegzés

A Salgótarjáni Üveghuta folyamatos üzemeltetése során jelentős mennyiségű káros anyag kibocsátásával járt, beleértve a szén-dioxidot, kén-dioxidot, nitrogén-oxidokat, szálló port és nehézfémeket. Ezek az anyagok jelentős környezeti és egészségügyi kockázatot jelentettek a helyi közösség számára.

Hogyan változik környezeti terhelés a Salgótarjáni Üveghuta folyamatos üzem bezárása után?

A Salgótarjáni Üveghuta folyamatos üzemének bezárása jelentős változásokat hozott a környezeti terhelésben. A gyár bezárása után több környezeti és egészségügyi hatás csökkent vagy megszűnt, de bizonyos hosszú távú környezeti kihívások is fennmaradtak. Az alábbiakban részletesen bemutatom ezeket a változásokat.

Légszennyezés Csökkenése

Szén-dioxid (CO₂) és Kén-dioxid (SO₂)

Az üveghuta bezárásával jelentősen csökkent a szén-dioxid és a kén-dioxid kibocsátása. Ezek a gázok a fosszilis tüzelőanyagok égetése során keletkeztek, és az üzem bezárása után ezeknek az emisszióknak a forrása megszűnt. Ennek eredményeként a helyi levegőminőség javult, és csökkent a savas eső kialakulásának kockázata.

Nitrogén-oxidok (NO_x)

A nitrogén-oxidok kibocsátása is jelentősen csökkent, mivel ezek a vegyületek a magas hőmérsékletű égés melléktermékei voltak. A nitrogén-oxidok csökkenése hozzájárult a talajsintű ózon szintjének és a szmog előfordulásának mérsékléséhez, ami javította a helyi levegőminőséget.

Szálló Por és Nehézfémek Csökkenése

A szálló por (PM₁₀ és PM_{2.5}) és a nehézfémek kibocsátása is jelentősen csökkent az üzem bezárása után. Ezek az anyagok a gyártási folyamatok melléktermékei voltak, és a leállás után a környezeti koncentrációjuk csökkent. Ez pozitív hatással volt a helyi lakosság egészségére, mivel a finom porszemcsék belélegzése légzőszervi problémákat okozhat.

Talaj- és Vízszenyezés Mérséklése

A bezárás után a talaj- és vízszenyezés is mérséklődött, mivel a gyár működése során keletkezett ipari hulladék és szennyező anyagok kibocsátása megszűnt. Azonban a korábbi tevékenységből származó szennyeződések továbbra is jelen lehetnek a talajban és a víztestekben, ami hosszú távú környezeti kezelést igényelhet.

Hosszú Távú Környezeti Kihívások

Talaj- és Vízszenyezés Kezelése

Bár az új kibocsátások megszűntek, a korábbi szennyeződések még mindig jelen lehetnek a talajban és a víztestekben. A helyi hatóságoknak és környezetvédelmi szervezeteknek folytatniuk kell a terület monitorozását és szükség esetén beavatkozniuk a szennyezés eltávolítása vagy semlegesítése érdekében.

Terület Rehabilitációja

A gyár területének rehabilitációja és revitalizációja fontos feladat, amely magában foglalhatja a talajtisztítást, a szennyezett területek helyreállítását és új gazdasági vagy közösségi célú fejlesztéseket. Ez hosszú távon hozzájárulhat a helyi gazdaság fellendítéséhez és a környezeti terhelés csökkentéséhez.

Összegzés

A Salgótarjáni Üveghuta bezárása jelentős mértékben csökkentette a környezeti terhelést, különösen a légszennyezés, szálló por és nehézfémek tekintetében. Bár a helyi levegőminőség és az emberi egészség szempontjából pozitív hatások jelentkeztek, hosszú távú kihívások is fennmaradtak a talaj- és vízszenyezés kezelése, valamint a terület rehabilitációja terén.

Mit eredményezhet a Salgótarjáni Üveghuta területének revitalizációja a környező szomszédsági egységek életében?

A Salgótarjáni Üveghuta területének revitalizációja jelentős hatással lehet a környező szomszédsági egységek életére, számos gazdasági, környezeti és társadalmi előnyt eredményezve. Az alábbiakban részletezem a lehetséges hatásokat.

Gazdasági Hatások

Munkahelyteremtés

A terület revitalizációja új munkahelyeket teremthet az építési, tervezési és üzemeltetési fázisokban. Az új vállalkozások és szolgáltatások létrejötte hosszú távon is munkahelyeket biztosíthat, ami növeli a helyi foglalkoztatottságot és javítja a gazdasági stabilitást.

Ingtatlanértékek Növekedése

A revitalizált terület vonzóbbá válhat a befektetők és a lakosok számára, ami növelheti az ingatlanárakat a környéken. Az ingatlanértékek növekedése pozitívan hat a helyi adóbevételekre, amelyeket közösségi fejlesztésekre lehet fordítani.

Új Üzleti Lehetőségek

A revitalizáció során létrehozhatnak új kereskedelmi és szolgáltatási egységeket, amelyek kiszolgálják a helyi közösséget és vonzzák a látogatókat. Ez növelheti a helyi gazdasági aktivitást és diverzifikálhatja a gazdasági bázist.

Környezeti Hatások

Talaj- és Vízszenyezés Csökkentése

A terület rehabilitációja során eltávolíthatják vagy semlegesíthetik a korábbi szennyeződések, javítva a környezeti állapotot. A tisztított területek biztonságosabbá és egészségesebbé válnak a lakosság számára.

Zöldterületek és Közösségi Terek

A revitalizációs projektek gyakran magukban foglalják zöldterületek, parkok és közösségi terek kialakítását. Ezek a területek nemcsak a környezetvédelmet szolgálják, hanem rekreációs lehetőségeket is biztosítanak a helyi lakosoknak.

Társadalmi Hatások

Közösségi Összetartás

A revitalizált területek új közösségi terek kialakításával hozzájárulhatnak a helyi közösség összetartásához. Az ilyen terek lehetőséget nyújtanak a lakosoknak, hogy találkozzanak, közösségi eseményeket szervezzenek, és erősítsék a szociális hálót.

Életminőség Javulása

Az új szolgáltatások, zöldterületek és jobb infrastruktúra hozzájárulhatnak a lakosok életminőségének javításához. A tisztább és biztonságosabb környezet, a jobb közösségi szolgáltatások és a megnövekedett rekreációs lehetőségek mind pozitívan hatnak a lakók mindennapi életére.

Oktatási és Kulturális Lehetőségek

A revitalizáció során létrehozhatnak oktatási és kulturális intézményeket, például múzeumokat, kiállítótereket vagy oktatóközpontokat. Ezek az intézmények nemcsak a helyi lakosoknak nyújtanak hasznos szolgáltatásokat, hanem turisztikai vonzerőt is jelentenek.

Példák és Előzmények

Az ilyen típusú revitalizációs projektek sikeres példái számos ipari terület átalakítása világszerte, ahol a régi ipari helyszínek modern városi terek, parkok és közösségi központok lettek. Ezek a projektek gyakran jelentős pozitív hatást gyakoroltak a helyi közösségekre, növelve az életminőséget és gazdasági lehetőségeket teremtve

A salgótarjáni Öblösüveggyár területén létrejövő kereskedelmi és kulturális funkcióváltás lehetséges környezeti hatásai és követelményei

Salgótarjáni Öblösüveggyár területén létrejövő kereskedelmi és kulturális funkcióváltás számos környezeti hatással járhat, és különböző követelményekkel kell számolni a fenntartható és környezetbarát fejlesztés érdekében. Az alábbiakban részletezem a lehetséges környezeti hatásokat és a szükséges követelményeket.

Lehetséges Környezeti Hatások

Talaj- és Vízzennyezés Csökkentése

A terület korábbi ipari használata miatt fennáll a talaj- és vízzennyezés veszélye. A revitalizáció során fontos a talaj és a vízkészletek alapos vizsgálata és szükség esetén tisztítása. A megfelelő szennyezésmentesítés csökkenti a környezeti terhelést és biztosítja a terület biztonságos használatát.

Levegőminőség Javítása

Az ipari tevékenységek megszűnésével jelentősen csökkent a légszennyezés a területen. Az új fejlesztéseknek biztosítaniuk kell, hogy a levegőminőség ne romoljon, például alacsony emissziójú technológiák alkalmazásával és zöldterületek kialakításával.

Zajszenyezés Csökkentése

Az ipari üzemek által okozott zajszennyezés megszűnik, de az új kereskedelmi és kulturális funkciók is generálhatnak zajt. Fontos a megfelelő zajcsökkentő intézkedések bevezetése, mint például zajvédő falak építése és csendesebb üzemeltetési technológiák alkalmazása.

Biodiverzitás Megőrzése

A terület zöldítésével és parkosításával növelhető a helyi biodiverzitás. A természetes élőhelyek visszaállítása és a helyi növény- és állatfajok megőrzése érdekében a tervezés során figyelembe kell venni a helyi ökológiai sajátosságokat.

Követelmények és Intézkedések

Környezeti Hatásvizsgálat (KHV)

Minden nagyobb fejlesztési projekt esetén szükséges a környezeti hatásvizsgálat elvégzése. A KHV segít azonosítani a potenciális környezeti hatásokat és kidolgozni a szükséges intézkedéseket azok minimalizálása érdekében.

Szennyezésmentesítés

A terület rehabilitációja során szükség lehet a talaj és a vízkészletek szennyezésmentesítésére. Ez magában foglalhatja a szennyezett talaj eltávolítását, tisztítását és cseréjét, valamint a vízszennyezés csökkentésére irányuló intézkedéseket.

Fenntartható Építési Gyakorlatok

Az új épületek és infrastruktúrák tervezésekor fenntartható építési gyakorlatokat kell alkalmazni, például energiahatékony technológiák, megújuló energiaforrások használata és alacsony környezeti terhelésű anyagok alkalmazása.

Zöldterületek és Közösségi Terek Kialakítása

A fejlesztési terveknek tartalmazniuk kell zöldterületek, parkok és közösségi terek kialakítását, amelyek javítják a helyi lakosság életminőségét és hozzájárulnak a környezetvédelemhez.

Közlekedési Infrastruktúra Fejlesztése

Az új kereskedelmi és kulturális funkciók növelhetik a közlekedési terhelést. Fontos a közlekedési infrastruktúra fejlesztése, beleértve a tömegközlekedés javítását, kerékpárutak kialakítását és a gyalogosbarát közterek létrehozását.

B) A FELESZTÉSI CÉL, A VÁLTOZÁST SZEMLÉLTETŐ BEÉPÍTÉSI TERV

Tervezési koncepció

A Salgótarjáni Öblösüveggyár a Rákóczi út, a Tarján-patak, az Úttörők útja és a Huta utca által határolt területen fekszik. Az Öblösüveggyár területe mintegy 130 000 négyzetméter (azaz 13 hektár).

A városközponttól alig több mint 500-re fekvő területen 2009 óta megszűnt a termelés. A lassú pusztulásnak kitett épületek, zárványként ékelődnek a város szövetébe.

A még lábon álló épületek többsége tartószerkezeti szempontból megfelelőnek mondható. Ezért jöhet szóba a funkció váltással egybekötött felújítás, azaz a revitalizáció.

A Salgótarján hrsz. 4020/2, hrsz. 4020/4, hrsz. 4020/7, hrsz. 4020/8, hrsz. 4020/9 hrsz. 3936/1 ingatlanokon a tárgyi beruházás fejlesztése során az egyes meglévő épületek elbontásával mások helyreállításával és funkcionalitásának megváltoztatásával, új koncepció bevezetésével új felhasználási jelleget kívánunk adni a területnek, amely részben közösségi és kereskedelmi övezetté alakítja a területet részben pedig ipari felhasználásra szánja a terület egyrészét.

FELESZTÉSI CÉL ÜTEMEI

A terület feltárását és a belső közlekedés kialakítása érdekében a régi üzem kerítésében lévő kapuk között, a közforgalom számára, belső utakat nyitunk

Az utak között alakulnak ki a különböző méretű telektömbök, amelyeken felújításokat és új fejlesztéseket lehet végrehajtani.

A Rákóczi út mentén, a meglévő gyakorlatnak megfelelően, leálló, rakodó, lassító sávokat alakítunk ki.

A revitalizáció megvalósítását a terület nagy mérete, valamint a finanszírozási lehetőségek korlátozott volta miatt több ütemben kívánja fejlesztő megvalósítani:

Az Úttörők utca felől az I. ütem:

Az Úttörők útja észak-keleti oldalán lévő szomszédsági egység jellemzően lakó funkciójú, a Rákóczi út és a December 8. tér felől, a fölszínen ületekkel és szolgáltatásokkal. Ennek megfelelően a lakóházakkal szemben kereskedelmi, szolgáltató és vendéglátó funkciókat telepítünk.

Az utolsó még lábon álló 3 hajós ipari csarnokból funkcióváltással kereskedelmi, bemutatóterem, és az itt működő cégekhez tartozó iroda tereket kívánunk elhelyezni, aminek a jelenlegi munkaneve „Üvegghuta kereskedő ház”. (21 jelű épület)

A Rákóczi út mentén a valamikori 2 szintes samot mintakészítő műhely épületéből egy gyorsétterem kialakítását tervezzük. (24 jelű épület)

Az Úttörők útja mentén egy automata autómosó kerül kialakításra, ami a környékbeli lakók kényelmét szolgálja. (új épület)

A Rákóczi út mentén a II. ütem:

A Rákóczi út mentén elhelyezkedő, zártosított, előkertes 1-2-3 szintes épületek felújítása mellett a város felé megnyitással kereskedelmi, vendéglátó és iroda funkciókat telepítenénk. Az új funkciók lehetővé teszik az épületeken való átjárás lehetőségét a mögötte tervezett városi park felé. (1-2-3 jelű épületek)

A Huta utca felől a III. ütem:

A terület mai bejárata mellet jobbra található egy három traktusos iroda épület, aminek a mai korszerű anyagokkal történő felújítása során az épület megjelenését méltóvá tesszük a nemzetközi díjjal kitüntetett városközpont építészeti minőségéhez. (6 jelű épület)

Az iroda mellett van egy kicsi látszó téglahomlokzatú épület, amiben az üvegfúvó mesterség eszközeit és a folyamatot mutatnánk be. (7 jelű épület)

A Tarján-patak mentén a területen belüli IV. ütem:

Az itt lévő ipari épületek homlokzati felújítás után alkalmasak logisztikai és könnyűipari tevékenységek befogadására. (8-9 jelű épületek)

A terület belsőjében az V. ütem:

Az itt lévő csarnoképületekben, amelyek belső iparvágánnyal is rendelkeznek, kitűnőlehetőséget biztosítanak logisztikai tevékenységet végző cégeknek. (14 jelű épületek)

Az üres telkek, mint VI. ütem

A Tarján-patak mentén, valamint az I. és az V. ütem között alakítottunk ki üres telkeket új fejlesztések részére.

A városi park és rendezvények tere a VII, ütem:

Az I. a II. és III. ütem valamint a 15-16 jelű épület által közrefogott területen alakul ki a városi park, ami pihenésre rekreációra és rendezvényekre alkalmas.

A 15 jelű épület egy 3 traktusos épület, előregyártott vasbeton szerkezettel. Jelenleg már csak az épület vázszerkezete van meg. A fesztávok és a födécek teherbíró képessége alkalmassá teszi az épületet egy 126 gépkocsi befogadására alkalmas parkolóház kialakítására. Az épület két hosszú oldalán alakítjuk ki gépkocsi rámpákat és személy közlekedési magokat. Az épület homlokzata zöldfallal bújtatja el az autókat.

Zöldfelületek

A terület határán, az Úttörők utca és a Rákóczi út mentén vannak 30-50 cm átmérőjű, egészségesnek látszó fák, amiknek a megőrzés kívánatos.

A területen belül a parkoló fásítását az OTÉK előírásának megfelelően alakítottuk ki.

A városi park és rendezvény térkialakítását, igényes egyedi tervezés alapján képzeljük el. (Isd. az Ötlettervet, mint alátámasztó munkarészt



Budapest, 2024 augusztus

Gyertyános Zoltán
É-1 01-1020
Hello Wood Zrt.

C) SZABÁLYOZÁSI KONCEPCIÓ

1. A TEVEZETT FEJLESZTÉS JELLEMZŐI

A Salgótarjáni volt Öblösüveggyár területe a Rákóczi út, a Tarján-patak, az Úttörők útja és a Huta utca által határolt területen fekszik, területe mintegy 13 hektár.

Az üzemén kívül hagyott gyárterület a városközponttól délre fekszik gyalogos távolságra, a városközponttól lakótelep választja el. Az Öblösüveggyár területén 2009 óta megszűnt a termelés, így a hatalmas, elhagyatott, pusztulásnak kitett terület zárványként jelenik meg a településszerkezetben.

A Salgótarján 4020/2, hrsz. 4020/4, hrsz. 4020/7, hrsz. 4020/8, hrsz. 4020/9 hrsz. 3936/1 ingatlanokon a tervezett beruházás fejlesztése során a területhasználat színesebbé válik, a még hasznosítható, jó szerkezeti állapotban lévő épületek felhasználásával és funkcióváltásával.

A korábbi fejezetekben ismertetett területhasználati koncepció ütemezett megvalósításával a településben zárványként egy építési övezetbe sorolt terület területfelhasználása megváltozik, közösségi, városias jellege erősödik a részleges gazdasági területhasználat megtartása mellett.

A területhasználat változása, a terület zárvány jellegének felszámolása és megnyitása mellett fontos szerepet kap a terület megközelítésének javítása, illetve a belső úthálózat közforgalom számára megnyitott kialakításával a hatalmas terület integrálása a városi közlekedési hálózatba és a megváltozott közösségi jellegű területhasználattal a városi területhasználatba. Tekintettel arra, hogy a volt gyárterület közel fekszik a városközponthoz, így tekinthetjük úgy, hogy a terület újra hasznosításával a városközponti közösségi funkciók déli irányban kiterjednek, a városközpont déli irányban kiegészül.

2. A SZABÁLYOZÁST ÉRINTŐ FŐBB KÉRDÉSEK

2.1 A SZABÁLYOZÁS CÉLJA

A szabályozás alapjaként az Öblösüveggyár területének megismerése szolgált, melynek szempontjainál kiemelt szerepet kapott a területfelhasználási egység jelenlegi rendeltetése, területhasználata a hatályos Településrendezési tervvel való összefüggésekben is, valamint a közterületek és a beépítésre szánt és beépítésre nem szánt területek kialakult rendszerének megismerése, melybe az új életre kelt területhasználat és közlekedési rendszer kapcsolódhat.

A szabályozás célját tekintve a terület fenntartható működtetése és ütemezett fejlesztése a cél a területhasználat változtatásával, valamint a közlekedési hálózatok megfelelő belső rendszerének kialakításával, a külső kapcsolatok megtartásával és fejlesztésével, valamint a közmű infrastruktúra kialakult rendszerének biztosításával és fejlesztésével.

További kiemelt cél a terület belső közhasználatú közlekedési rendszerének a meglévő állapotokhoz történő kapcsolása a megfelelő csomóponti fejlesztésekkel, valamint az terület gazdasági területként hasznosuló területegységein az ipari vasút megtartása.

Ezek a rendszerek adják a zöldterületi rendszerrel együtt azt a belső településszerkezeti hálózatot, melyen belül az egyes területhasználatok és az ezen belül lévő kialakult és tervezett telekstruktúrák elhelyezkednek.

A külső és belső közterületi rendszer fejlesztésével kapcsolatos beavatkozások célja az új, elsősorban belső úthálózat fejlesztése. Az új utak szabályozásával az egyes területek helyzetbe hozása érdekében az elérhetőség javítása a cél, melynek alapján a területhasználat is rugalmasabban szabályozható. Az egyes tervezett területhasználati módok további, már a tervezett telekrendszerre és övezeti rendszerre vonatkozó szabályozásokat is lehetővé teszik.

A szabályozás egyik legfontosabb felülvizsgálati szempontrendszere a közhasználatú területek, belső úthálózat szabályozásának kialakítása, felülvizsgálata. A belső közlekedési rendszer szabályozásának kiemelt szempontja a még megfelelő rendszer kialakítása, melynek elve az, hogy csak végrehajtható

szabályozások kerüljenek meghatározásra. Azonban a szükséges helyeken, különös tekintettel az új külső és belső hálózati elemek meghatározásánál a megfelelő szabályozásokat el kell végezni, mely épületek bontását is feltételezi. A volt gyárterületen belül a tervezett úthálózat nem szerkezeti jelentőségű közlekedési célú területként jelenik meg.

A város területén belül a jelenlegi hatályos szabályozás lehetővé teszi azt, hogy a közlekedési területek között vagy magánút formájában jelenjenek meg. Esetünkben a fejlesztési területen belül lévő úthálózat közforgalom számára megnyitott, korlátlan használatú magánútként, illetve közforgalom számára megnyitott, korlátozott használatú magánútként jelenik meg.

A közlekedés közúti forgalma és a gyalogos forgalom mellett a közművesítés és a felszíni vízelvezetés műszaki feltételeit is meg kell teremteni a közterületeken, illetve biztosítani kell az önálló telekkel rendelkező közmű területek szabályozását is.

A volt Öblösüveggyár közlekedési rendszerének kialakításakor a fő megközelítési csomópontot a Huta utca és a főút csatlakozásához javasoljuk annak érdekében, hogy a lakótelep felé a lehető legkisebb terhelés jelenjen meg. A tervezett körforgalmú csomópontot a hatályos Településszerkezeti terv is tartalmazza.

2.2 A SZABÁLYOZÁS METODIKÁJA

A Telepítési tanulmányterv által érintett terület szabályozása a Salgótarján Megyei Jogú Város hatályos Településrendezési eszközeinek, a Helyi Építési Szabályzatnak a metodikája alapján történik.

A Beépítésre szánt területek esetében az 1. melléklet a 8/2017. (II. 14.) önkormányzati rendelethez alapján az alább felsorolt területfelhasználásokat alkalmazzuk:

Az építési kód betűjele: terület-felhasználás

	A	B
1	Területfelhasználás jele	Jelentése
6	Vt	Településközpont terület
8	Gksz	Kereskedelmi, szolgáltató terület
9	Gipe	Egyéb ipari terület
12	Gá	Általános gazdasági terület
15	Kkm	Különleges közmű területek
20	Kkm/5	Városi fűtőmű, hőközpont területe
26	Kkö/4	Garázstelepek területe

A Különleges közmű területek új elemmel egészülnek ki az adottságok miatt:

	Kkm/7	Többcélú közmű területe
--	-------	-------------------------

Az építési kód 1-5. számának jelentése

Építési kód 1. száma – Beépítési mód

	A	B
1	1	Szabadon álló telepszerű
2	2	Szabadon álló általános, előkertes
3	3	Szabadon álló általános, homlokvonalon álló
4	4	Oldalhatáron álló, előkertes
5	5	Oldalhatáron álló, homlokvonalon álló
6	6	Ikres, előkertes

	A	B
7	7	Ikres, homlokvonalon álló
8	8	Zárt sorú, előkertes
9	9	Zárt sorú, homlokvonalon álló
10	0	Adottságtól függő, vagy kialakult, az illeszkedés szabályai szerint
11	X	Egyedi érték (esetenként, külön kerül meghatározásra)

Építési kód 2. száma – Legkisebb kialakítható telekméret

	A	B
1	1	180 m ²
2	2	300 m ²
3	3	500 m ²
4	4	720 m ²
5	5	1000 m ²
6	6	1500 m ²
7	7	2000 m ²
8	8	5000 m ²
9	9	10000 m ²
10	0	Adottságtól függő, vagy kialakult, az illeszkedés szabályai szerint
11	X	Egyedi érték

Építési kód 3. száma – Legnagyobb beépítettség

	A	B
1	1	5 %
2	2	10 %
3	3	15 %
4	4	20 %
5	5	30 %
6	6	40 %
7	7	50 %
8	8	60 %
9	9	80 %
10	0	A már kialakult adottságoktól függően kell megállapítani
11	X	Egyedi érték

Építési kód 4. száma – Legkisebb zöldfelület

	A	B
1	1	80 %
2	2	70 %
3	3	60 %
4	4	50 %
5	5	40 %
6	6	30 %
7	7	25 %
8	8	20 %

	A	B
9	9	10 %
10	0	A már kialakult adottságtól függően kell megállapítani
11	X	Egyedi érték

Építési kód 5. száma – Legnagyobb homlokzatmagasság

	A	B
1	1	4,0 m
2	2	5,0 m
3	3	6,0 m
4	4	7,5 m
5	5	9,0 m
6	6	12,5 m
7	7	17,0 m
8	8	21,0 m
9	9	38,0 m
10	0	A már kialakult adottságtól függően kell megállapítani
11	X	Egyedi érték

A beépítésre szánt területek telekmérete

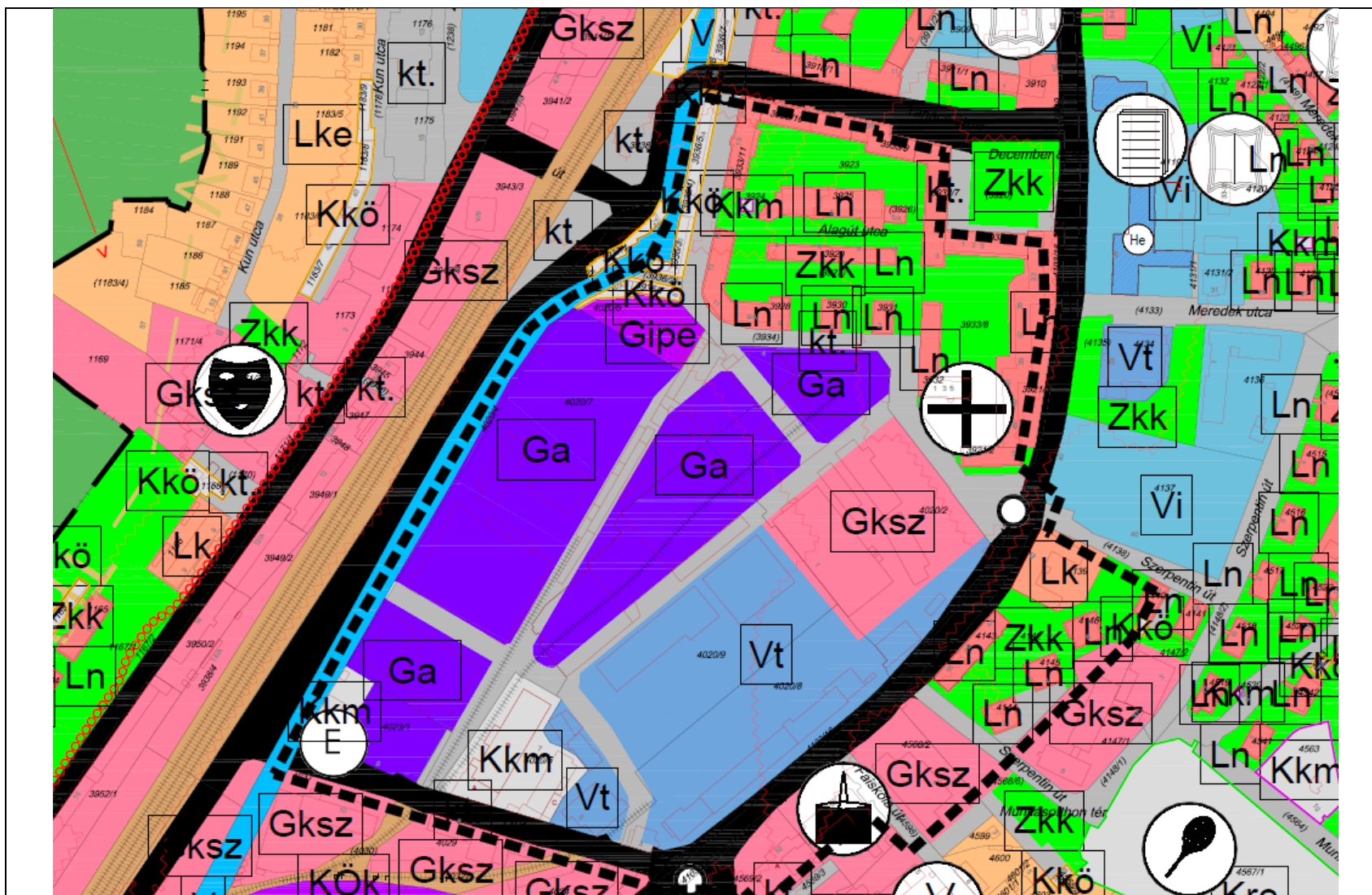
	A	B	C	D	E	F
1	Legkisebb telekméret	Legkisebb telek mélység (m)	Legkisebb telekszélesség (m)			
2			Szabadon álló	Oldalhatáron álló	Ikres	Zártsorú
3	180 m ²	15				6
4	360 m ²	25				8
5	500 m ²	25		14		8
6	720 m ²	25	14	14	9	8
7	1000 m ²	30	16	14	12	9
8	1500 m ²	35	16	14	14	12
9	2000 m ²	35	16	16	-	12
10	5000 m ²	40	20	16	-	12
11	10000 m ²	40	40	-	-	-
12	0**	30	14	12	8	6

* Kialakult állapothoz illeszkedő érték

Tekintettel arra, hogy a fejlesztéssel érintett területen olyan meglévő épületek vannak jelen melyek teljes vagy részleges újra hasznosításával számolunk, a beépítési módot ezeken a területrészekon elsősorban a 0 kóddal, „adottságtól függő, vagy kialakult, az illeszkedés szabályai szerint” tervezzük szabályozni.

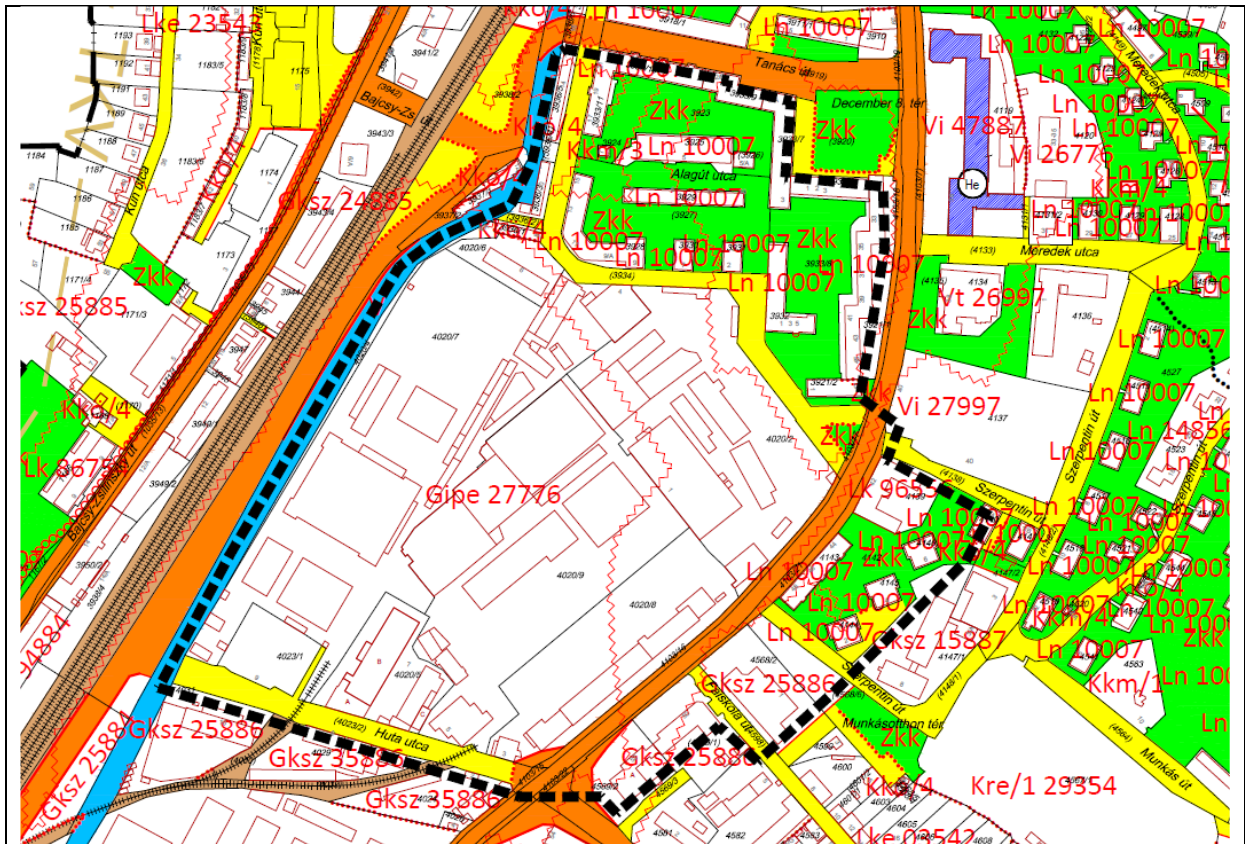
Azokon a területeken, melyek a bontások után beépítetlennek számít, ott az 1 kóddal a „szabadon álló telepszerű” kóddal tervezünk szabályozni, melyek több épület elhelyezését teszik lehetővé.

Legnagyobb beépítettség és a Legkisebb zöldfelület szabályozásánál a már kialakult épületek és utak által szabályozott meglévő, vagy kialakítani tervezett övezetek esetében a kialakult beépítési módhoz igazodva alkalmazzuk a 0 kódot, mely a már kialakult adottságtól függően szabályozást jelenti.

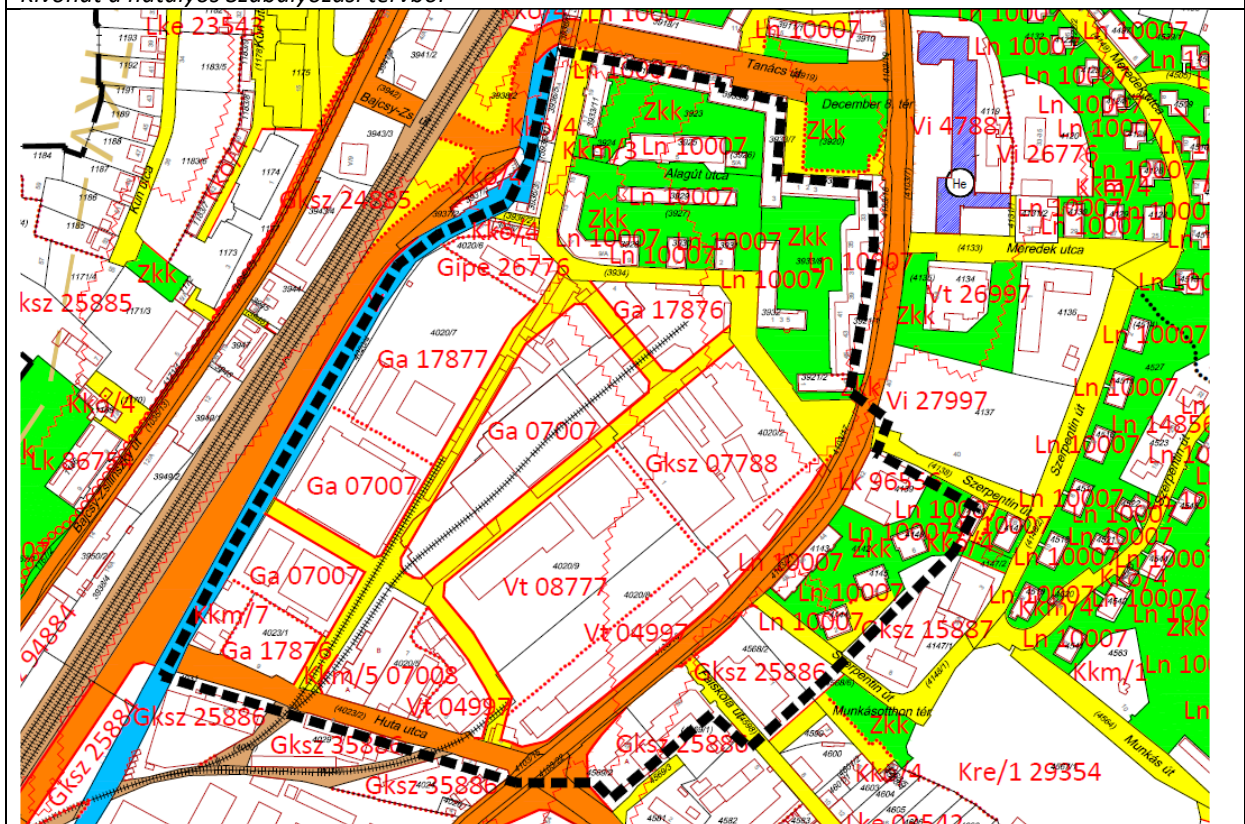


Kivonat a tervezett Településszerkezeti tervből

Megfigyelhető, hogy a területfelhasználás megváltozott, a főút felé eső területrészekben Településközpont vegyes és Kereskedelmi szolgáltató területek jelennek meg. A kialakult közmű területek is kijelölésre kerültek.



Kivonat a hatályos Szabályozási tervből



Kivonat a tervezett Szabályozási tervből

Budapest, 2024.08.08.



.....
TT1-05-0079
vezető településtervező
LA-URBE Építésziroda Kft

D) A MEGLÉVŐ ÉS TERVEZETT INFARSTRUKTÚRA ISMERTETÉSE(ÚT-KÖZMŰ)

1. Előzmények

A Salgótarján üreges üvegyár születése

A 19. század végén, amikor az Osztrák-Magyar Birodalom gyorsan iparosodott, Salgótarján jelentős ipari központként jelent meg gazdag szénlerakóinak köszönhetően. Az „Öblös Üvegyár” megalakulása az évszázad fordulóján új korszakot jelentett a város számára, amely az ipari tevékenységet a bányászaton túl is diverzifikálta.

Korai évek és bővítés

A gyár szerény üzemenként indult, az alapvető üreges üveghőszigetelt termékek gyártására összpontosítva. A helyi lakosságból származó képzett munkaerővel a gyár gyorsan megbízható termelővé vált. Az 1920-as években kiterjesztette kínálatát a kifinomultabb üveghőszigetelt termékekre, kielégítve a növekvő keresletet mind a hazai, mind a nemzetközi piacokon.

A háborús időszak és a második világháború

A háborús időszak kihívásokat és lehetőségeket hozott. A gyárnak a korszak gazdasági ingadozásaival kellett megbirkóznia, de a termelési vonalának kiigazításával meg tudott maradni. A második világháború alatt a gyár termelését a katonai igények kielégítésére fordították, ami megvédte a bezárástól, de ideiglenesen eltávolodott a hagyományos üveghőszigetelt gyártástól.

A háború utáni újjáépítés és a kommunista korszak

A háború után Salgótarján üveghőszigetelt gyárárt államosították az új kommunista rezsim alatt. Ebben az időszakban jelentős beruházások történtek az ipari infrastruktúrába, a gyár a szocialista ipari tehetség szimbólumává vált. Ebben az időben a gyár elérte a csúcspontot, a város lakosságának nagy részét foglalkoztatva és a legmodernebb üveghőszigetelt gyártási technológiákat integrálva.

Átmenet és hanyatlás

A kommunizmus összeomlása Kelet-Európában átmeneti és bizonytalansági időszakot hozott. A gyár, mint sok állami tulajdonú vállalkozás, kihívásokkal szembesült a piacgazdasághoz való alkalmazkodásban. A modernizációs és diverzifikációs erőfeszítések ellenére küzdött a feltörekvő globális szereplőkkel való versengésért, ami a termelés és a foglalkoztatás fokozatos csökkenéséhez vezetett.

Salgótarján „Öblös Üvegyár” több volt, mint ipari csomópont; a közösség szíve volt. Öröksége túlmutat az üveghőszigetelt gyártás művészetén, és mélyen befolyásolja a város kulturális és társadalmi struktúráját. Családok generációi összekapcsolódtak a gyáron keresztül, büszkeségérzetet és identitást ápolva a közösségben. Még a bezárása után is él a gyár szelleme a helyi művészetben, oktatásban és fesztiválokon, ünnepeken történelmi jelentőségét. Az ellenállóképesség és az átalakulás szimbólumaként továbbra is inspirálja a várost, emlékeztetve a lakókat gazdag ipari örökségükre és az újragondolási képességükre.

Az Öblös Üvegyár jövője

A volt Öblös Üvegyár területe Salgótarján történelmének szempontjából arra legnagyobb hatással bíró létesítményét foglalta magába. A gyár működésének megszűnése óta a terület kihasználatlanul áll. Nagysága, elhelyezkedése, épületállománya, infrastruktúrája kétségkívül a város fejlődése szempontjából kimagasló értékű területté teszi. A több mint 8 hektáros, barnamezős terület fejlesztésével a Salgótarján új szívét hozhatjuk létre, ahol megtalálható lenne a város életéből jelenleg hiányzó számos új funkció, új minőségű városi terek, és egy friss, XXI. századi szellemiség, hangulat. Mindezt üzletileg is fenntartható módon egy barnamezős zöld beruházás keretében.

Tervezési koncepció

A Salgótarján hrsz. 4020/2, hrsz. 4020/4, hrsz. 4020/7, hrsz. 4020/8, hrsz. 4020/9 hrsz. 3936/1 ingatlanokon a tárgyi beruházás fejlesztése során az egyes meglévő épületek elbontásával mások helyreállításával és funkcionalitásának megváltoztatásával, új koncepció bevezetésével új felhasználási jelleget kívánnak adni a területnek, amely részben közösségi és kereskedelmi övezetté alakítja a területet részben pedig ipari felhasználásra szánja a terület egy részét. Ezen fejlesztések közlekedéssel való kiszolgálására közúti kapcsolatot kell fejleszteni a 2307. számú Zagyvapálfalva-Salgótarján összekötő úton két helyen, amelyek közül az egyik a Rákóczi utca – Huta utcai közúti csomópont, a másik a Rákóczi utca – Úttörők útja közúti csomópont.

A tárgyi területen vizsgálni kell a meglévő közművek helyzetét, valamint azok új funkciók kialakíthatóságához szükséges fejlesztési lehetőségét.

2. A tanulmányterv célja

A Megbízó célja a 2307. számú Zagyvapálfalva-Salgótarján összekötő út 2+782 szelvényben a Rákóczi – Huta utcai közúti csomópontot és a 2307. sz. összekötő út 3+083 szelvényben a Rákóczi – Úttörők útja közúti csomópontot fejleszteni az előzményekben taglalt fejlesztés alatt álló kereskedelmi,- közösségi,- ipari területek közúti feltárása érdekében.

A tanulmányterv a szükséges közmű fejlesztések vizsgálatát is tartalmazza.

3. Tervezési terület

A tervezési feladatok a 2307. számú Zagyvapálfalva-Salgótarján összekötő úton a 2+690 – 3+115 km szelvények között részben a Magyar Állam tulajdonában részben Salgótarján Város Önkormányzat tulajdonában lévő 4103/16, 4992, 4103/15, 4103/22, 4103/16, 4103/21, 4103/17, 4103/23, 4103/14, 4568/2, 5186, 4023/2, 3934 helyrajzszámú ingatlanokon, illetve a Beruházó tulajdonában lévő 4020/2, 4020/4, 4020/7, 4020/8, 4020/9, 3936/1 helyrajzi számú ingatlanokon történnek.

4. Tervezési kategória, műszaki paraméterek

A meglévő út vízszintes és magassági vonalvezetésének a tervezéskor figyelembe veendő jellemzőit az út 2-1.201 sz. Közutak tervezése Utügyi Műszaki Előírás tartalmazza.

Az út tervezési kategóriája:

B. V.b.B. belterületi összekötő út,
„B”: lazán beépített terület, érzékeny környezet

Az adott útkategóriához tartozó műszaki paraméterek:

Tervezési sebesség:	50 km/h,
Maximális hosszúság	$e_{max} = 12\%$
Oldalesés minimális mértéke	$d_{min} = 2,5\%$
Forgalmi sáv minimális szélessége	$s_{min} = 3,25\text{ m}$

Az út szabályozási szélessége: 18,0 m

Az út építési szélessége változó. Az egyes változatokhoz mérten különböző mértékben idegen területek igénybevétele van szükség, amelyet a Település Rendezési Tervben szabályozással át kell vezetni.

5. Forgalmi méretezés, jelenlegi forgalom és az út várható forgalma

Jelenlegi forgalom nagyság

Az új fejlesztéssel érintett szakasz forgalmának meghatározásához az Országos Közutak Keresztmetszeti Forgalma című adatbázisból álltak rendelkezésre adatok.

2307. számú összekötő út 2+562 szelvényében a 2022-es mért adatsorban 1,9% pontossággal a 4599 jelű kódtáblázat fejezi ki.

Az útszakasz jellemzői és alapévi átlagos napi forgalmai:

Jellemzők:

- szakaszjelleg: belterület
- útkategória: összekötő út
- vármegye: Nógrád
- az egyes járműosztályok 2022. évi átlagos napi mért adatai (ÉÁNF, j/nap):

1.	ÉÁNF ^{SZGK}	= 9714
2.	ÉÁNF ^{KTGK}	= 1003
3.	ÉÁNF ^{BUSZE}	= 492

4.	ÉÁNF ^{BUSZCS}	= 0
5.	ÉÁNF ^{KNTGK}	= 85
6.	ÉÁNF ^{NTGK}	= 88
7.	ÉÁNF ^{POTKTGK}	= 6
8.	ÉÁNF ^{NYSZER}	= 68
9.	ÉÁNF ^{SPEC}	= 0
10.	ÉÁNF ^{MKP}	= 107
11.	ÉÁNF ^{KPF}	= 71
12.	ÉÁNF ^{LASSU}	= 12

A megengedett forgalomnagyság egy irányban két vagy több forgalmi sávos utakra, forgalmi sávonként:

- megfelelő szolgáltatási szint esetén: 1200 E/h,
- eltűrhető szolgáltatási szint esetén: 1600 E/h.

A forgalomszámlálás az érintett szakaszon 91%-os kapacitás kihasználtságot mutat.

Az összes jármű 2022. évi átlagos forgalma:

ÉÁNF OJ₂₀₂₂ = 11646 j/nap, illetve 12192 E/nap (kerekítve: 12000 E/nap)

ÉÁNF OJ₂₀₂₂ = 1200 E/h, ami egyenértékű a megfelelő (1200 E/h) és kisebb az eltűrhető szolgáltatási szint értékénél (1600 E/h), meglévő állapot szerinti jelző táblával szabályozott tárgyi közúti csomópontok a kapacitásuk határán vannak.

Tervezett forgalommegosztás

A tervezési terület közvetlen környezetében a gyár terület fejlesztése kapcsán a forgalmi intenzitás és annak eloszlása változni fog, mivel a gyár területen belül új kereskedelmi,- közösségi és ipari jellegű funkciók fognak megjelenni amelyek forgalomvonzó hatása jelentős. Ennek megfelelően prognosztizálható a két érintett közúti csomópontban a forgalom lefolyásának változása. Ezt elősegítendő fejlesztjük meg a Hutai utcai és az Úttörők útjai közlekedési csomópontokat, a várható forgalomnagyságok alakulásának figyelembevételével.

Távlati forgalom nagyság

A távlati forgalomnagyságot gyárterület fejlesztése utáni időszakra becsléssel határoztuk meg mivel azt egzakt módon jelenleg mérni nem lehet, ennek megfelelően nem pontos adatok csak feltételezések.

A 2307. számú összekötő út 2+562 szelvényében a 2022-es mért adatok szerint, az adatok pontosságát 1,9%-ban fejezi ki a 4599 jelű kódtáblázat. Azzal a feltételezéssel élünk, hogy az érintett útszakasz gépjármű forgalma minimum 15 %-al növekedni fog a gyártelep tervezett átalakítás forgalomba helyezése utáni időszakban, ezért a 2022 évhez tartozó forgalomnagyság értékeket a motorkerékpár,- a személygépkocsi,- a kistehergépkocsik és a közepesen nehézteherautók a járműkategóriák vonatkozásában 20%-al növeljük a gyártelep átalakítás 2029-es év utáni forgalmi állapotra. Az autóbuszok, a nehéz,- és a pótkocsisteherautók forgalomnagyságait 15%-al növeljük. A nyerges szerelvények forgalom nagysága valószínű, hogy olyan mértékben nem fog növekedni mint a többi jármű kategória forgalma ezért ezen jármű kategória vonatkozásában a forgalomnagyságuk növekedését illetően 10 %-ot feltételezünk. A lassú járművek forgalomnagyságát változatlanul hagyjuk.

Az útszakasz jellemzői és alapévi átlagos napi forgalmi:

Jellemzők:

- szakaszjelleg: belterület
- útkategória: összekötő út
- vármegye: Nógrád
- az egyes járműosztályok 2022. évi átlagos napi mért adatai (ÉÁNF, j/nap) 2029 évben az gyárterület fejlesztése után kialakuló becsült forgalom nagyságra ÉÁNF, j/nap):

1.	ÉÁNF ^{SZGK}	= 11657
----	----------------------	---------

2.	ÉÁNF ^{KTGK}	= 1203
3.	ÉÁNF ^{BUSZE}	= 565
4.	ÉÁNF ^{BUSZCS}	= 0
5.	ÉÁNF ^{KNTGK}	= 102
6.	ÉÁNF ^{NTGK}	= 101
7.	ÉÁNF ^{POTKTGK}	= 7
8.	ÉÁNF ^{NYSZER}	= 75
9.	ÉÁNF ^{SPEC}	= 0
10.	ÉÁNF ^{MKP}	= 128
11.	ÉÁNF ^{KPF}	= 85
12.	ÉÁNF ^{FLASSU}	= 12

A megengedett forgalom nagyság egy irányban két vagy több forgalmi sávra, forgalmi sávonként:

- megfelelő szolgáltatási szint esetén: 1200 E/h,
- eltűrhető szolgáltatási szint esetén: 1600 E/h.

Az összes jármű 2029. évi átlagos forgalma:

ÉÁNF OJ₂₀₂₉ = 13935 j/nap, illetve 14588 E/nap (kerekítve: 14600 E/nap)

ÉÁNF OJ₂₀₂₉ = 1460 E/h, ami jóval több mint a megfelelő (1200 E/h) szolgáltatási szint értéke, és megközelíti az eltűrhető szolgáltatási szint értékét (1600 E/h), ez indokolja a közúti csomópontok tervszerinti fejlesztését, azaz a Huta utcai csomópontban körforgalmú csomópont kialakítását, és az Úttörők úti csomópontban a balra és jobbra kanyarodó sávok tervezését a fejlesztett állapot forgalom nagyságait figyelembe véve.

6. Tervezett közlekedési koncepció ismertetése

6.1. Rákóczi út - Huta utcai közúti csomópont

Tárgyi csomópontban meglévő állapot szerint jelzőtáblával szabályozott 5 ágú közúti csomópont üzemel. A főirány a Rákóczi úti két ága a mellékirány a Forgách utca és a Huta utca. A Gyár terület porta behajtója a csomópont 5. ága.

A tervezett fejlesztés során ez a közúti csomópont fogja bonyolítani a gyárterület feltárását egy közepes méretű körforgalom kialakításával. A körforgalom 4 csomóponti ággal tervezett, és a port bejárat felé a körforgalomból kivezet egy jobbra kisíves kihajtó ág. A gyárterületre érkező teherforgalom közúti kapcsolattal ez a körforgalom biztosítja a Huta utcán keresztül. A jobbra kisíves portai kihajtó ágon csak személygépkocsi forgalom megengedett.

A tervezett közepes méretű körforgalom külső sugara $R_k = 18,0$ m.

A tervezett közepes méretű körforgalom belső sugara $R_b = 8,5$ m.

A körforgalom sáv szélessége $s = 7,5$ m.

A körforgalom minden csomóponti ágán gyalogosátkelőhely tervezett gyalogosjárda kapcsolatokkal.

Ezen a körforgalmon keresztül lehet megközelíteni a fejlesztésre szánt gyárterület tervezett belső úthálózatát. A gyárterületre érkező teherforgalmú járművek a Huta utcán keresztül a gyárterület nyugati részén tervezett tehergépjármű kapun keresztül hajthatnak be a területre, a teherforgalom a hátsó Huta utcai teherkapun is távozik.

A személygépkocsi forgalom a körforgalom Huta utcai csomóponti ágán tervezett „T” alakú közúti csomóponton keresztül hagyja el a gyárterületet.

6.2. Rákóczi út főúti szakasz

A Rákóczi út érintett szakaszán a meglévő útburkolat 8,60 m – 9,80 m között változó szélességű. A Huta utcai tervezett körforgalom és az Úttörők útjai tervezett járműosztályozós négy ágú közúti csomópont között a meglévő állapot szerint két forgalmi sávú út üzemel, az Úttörők útjai csomópont környezetében a főúton párhuzamos parkoló állások üzemelnek.

A tervezett állapot szerint a Huta utcai tervezett körforgalom és az Úttörők útjai tervezett járműosztályozós négy ágú közúti csomópont között továbbra is két forgalmi sávú út kerül kialakításra az Úttörők útjai csomópont környezetében megtartva a párhuzamos parkolóhelyeket, és a gyárterület felőli oldalon új párhuzamos parkolóhelyek kerülnek kialakításra. A két csomópont között nagyjából középen új buszmegálló pár kerül elhelyezésre a főúton átvezető gyalogosátkelőhely kialakításával, amelynek segítségével a

gyárterület súlypontjába szervezzük a gyalogosforgalmi járdakapcsolatokat és mint a gyárterület központi gyalogos kapcsolati feltáró eleme létrehozuk a fejlesztési terület új központi kapuját. A Rákóczi úton létrejön egy jobbra kisíves útkapcsolat a tervezett gyorséterem közlekedési kiszolgálására a főúti sávból kiváló lehajtó sávval valamint a főútra kihajtást biztosító csatlakozó sávval.

A gyárterület irányába a főutat szélesíteni kell 1,50 m – 4,60 m változó szélességben, mellette párhuzamosan vezetett gyalogosjárda kerül kialakításra 2,50 m szélességben. A Rákóczi úti szakaszon az út és járda geometria szélesítése miatt a gyárterület telkébe 0,50 m – 4,50 m változó szélességben belépünk amely területigényt a gyárterület beruházója elfogad, a beruházás megvalósítása érdekében a szélesítés számára szükséges területsávot átengedi a Rákóczi úti fejlesztés számára.

A Faiskola utcai és a Munkás úti mellékút csatlakozásokban új gyalogátkelőhelyek kerülnek kialakításra az azokhoz vezető gyalogosjárda kapcsolatok megfelelő szintű fejlesztésével.

6.3. Rákóczi út - Úttörők utcai közúti csomópont

Meglévő állapot szerint az Úttörők útja csomópont Úttörők úti ága a Rákóczi út felé egyirányú, egy háromszög szigettel a közepén melyben az Öblös Üveggyár emlékműve található. A tervezett állapot szerint ebben a csomópontban új négy ágú Kresz táblákkal szabályozott járműosztályozós közúti csomópont kerül fejlesztésre, a Rákóczi úton és az Úttörők úton önálló balra kanyarodó sávok kerülnek kiépítésre a távlatban megnövekedő forgalom nagyság megfelelő szintű lefolyásának biztosítása érdekében. A járműosztályozós csomópontban a Rákóczi úton a balra kanyarodó sáv hossza 50,0 m, az Úttörők úton a balra kanyarodó sáv hossza 38,0 m.

Az Úttörők úton egy új gyárterületi útkapcsolat létesül, amely minden forgalmi irány kapcsolatára lehetőséget ad, és még egy amely a járműosztályozós csomópont Úttörők úti ágán csak jobbra kisíves kihajtási lehetőséget ad a gyárterület felől.

A járműosztályozós csomópont 3 ágán új gyalogátkelőhelyek kerülnek kialakításra az azokhoz vezető gyalogosjárda kapcsolatok megfelelő szintű fejlesztésével.

Az emlékművet át kell helyezni a csomópont dél-nyugati részén kialakuló nagy területű zöldfelületbe.

6.4. Gyár telepen belüli úthálózat

I. ütem

Az első ütem a városközponthoz közelebbi területre szén a bejárat funkciók felépítésére összpontosít, beleértve a kiskereskedelem épületét, a gyorsétermet, a bejárat terét, a szomszédos parkolóterületet és az autósállomást. A bejárat terület fejlesztése biztosítja, hogy a terület azonnal működőképes és hívogató legyen még akkor is, ha a tovább építés egy ideig nem folytatódik. A kiskereskedelmi és a gyorséterem épületei odavonzzák a látogatókat. A parkoló és autósállomások létesítmények a kényelmet és praktikumot biztosítják. Ez a fázis egy élénk átjáró létrehozásáról szól, amely betekintést nyújt a park potenciáljába és a későbbi fejlesztések irányába.

Az első ütemben megépül a Rákóczi út szélesítése a párhuzamos parkoló helyekkel, a buszmegállókkal, a gyárterület oldalában tervezett gyalogos járdával, illetve átépítésre kerül a Rákóczi út – Úttörők útja közúti járműosztályozós csomópont. A gyárterületen belül megépül a kiskereskedelmi létesítmény a hozzá kapcsolódó személygépkocsi parkolókkal, a gyorséterem a hozzá kapcsolódó parkolókkal, és az Úttörők útjába bekötő gyárterületi feltáró út, az autósállomást körbejáró gyárterületi úttal együtt.

Az első ütemben a gyárterületen belül megépülő utak szabályozási szélessége 12,0 m, az útburkolat szélessége 7,0m.

A tervezett személygépkocsi parkolóhelyek 5,0 m x 2,5 m geometriai mérettel épülnek.

A tervezett személygépkocsi parkolóhelyek és az útburkolatok szélein kiemelt szegély sor épül 12,0 cm kiállással. A parkoló mezők feltáró utakkal határos szélein süllyesztett szegély sor épül. A gyalogos járda burkolat szélein süllyesztett kerti szegély sor épül.

II. ütem

A második ütem magában foglalja a projekt többi részének befejezését, beleértve a Boulder falat, a szabadtéri tornaterem, egy skateparkot, a közösségi rendezvények kis terét, a bár- és szórakoztatóépületet, tematikus játszótérek építését, valamint a belső közúti hálózat I. ütemben elmaradó fejlesztését. A sport-, szórakoztató- és közösségi területek befejezése széles körű tevékenységeket és élményeket biztosít a

látogatók számára. A belső közúti hálózat kulcsfontosságú ebben a szakaszban, biztosítva a zökkenőmentes hozzáférést és összeköttetést a belső területen. Lehetővé teszi a látogatók könnyű mozgását, zökkenőmentesen összeköti a különböző látnivalókat és kényelmi lehetőségeket. Ez a végső szakasz a park teljes potenciáljának megvalósításáról szól, különleges élményt kínál, amely minden korosztálynak és érdeklődésnek megfelel. Egy multifunkcionális és élénk városi teret eredményez, amely revitalizálja az ipari helyszínt, és a közösség elkötelezettségének és a város megújulásának a jelképe lesz.

A második ütemben megépül a Rákóczi út – Huta utcai körforgalom, és az Öblös Üvegyár jelenlegi portája melletti jobbra kisíves útkapcsolat, a telken belüli személy-, és kis tehergépkocsi közlekedésre szánt keleti oldali feltárási út gerinc hiányzó része egészen a kiskereskedelmi épület és autósó épület között megépült szakaszig, megépül a Huta utcában a hátsó teher bejárati út és az ahhoz kapcsolódó ipari felhasználásra szánt nyugati oldali teherforgalmi út.

A második ütemben a gyárterületen belül megépülő utak szabályozási szélessége 12,0 m, az útburkolat szélessége 7,0m.

A tervezett útburkolatok szélein kiemelt szegélysor épül 15,0 cm kiállással. A gyalogos járda burkolat szélein süllyesztett kerti szegélysor épül.

7. Keresztmetszeti kialakítás

Az új tervezésű területeken az oldalesés illeszkedik a meglévő burkolat eséséhez. Ezzel biztosítjuk a burkolatról a csapadékvíz lefolyását, illetve a tervezési szakaszon az új burkolatszélék mellett ki kell alakítani az új csapadékvíz elvezető víznyelő aknákat a meglévő csapadécsatorna hálózatra rákötve.

8. Javasolt pályaszerkezet

1. Aszfalt pályaszerkezet építés a főúton

- 4 cm AC-11 aszfalt kopóréteg
- 7 cm AC-22 aszfalt kötőréteg
- 8 cm AC-22 aszfalt alapréteg
- 25 cm Ckt-4 út alapréteg
- 20 cm homokos kavics ágyazat

Az épülő szegélyeknél a szegélykiállítás 12-15cm.

A meglévő útszakaszok szőnyegezésénél a fent megadott kopórétegek kerülnek bedolgozásra.

9. Műtárgyak

A módosított útgeometria nyomvonal kialakítása műtárgyak építését nem teszi szükségessé.

10. Forgalomtechnika

A 2307. számú összekötő úton a csomópontok és az útszakasz bővítése miatt javasolt az érintett területen a sebesség-csökkentés előírása.

A kihelyezendő KRESZ táblák méretei C kategória szerintiek. A jelzőtáblák tartóoszlopai Ø 89/3 mm-es horganyzott acélcsövek, melyeket betontömbbe kell ágyazni.

11. Közterületi utak víztelenítése

A meglévő szakaszokon jelenleg is zárt rendszerű vízelvezetés működik, mely csatornákhöz csatlakoztatni kell az újonnan kiépülő útszélesítések kapcsán új nyomvonalra tervezett víznyelő-akna bekötéseket.

12. Meglévő és tervezett közművek

A tervezett létesítmények megvalósításához közművek kiváltása vagy védelembe helyezése szükséges lehet. Mivel az új burkolat építések olyan közműveket érintenek, melyek más szakaszokon is burkolat alatt vannak, ezért valószínűleg csak védőcsövek, vagy betonvédelem beépítése szükséges.

Az elektromos légkábel hálózat kiváltása szükséges lehet attól függően, hogy azok magassági

elhelyezkedése alatt tarthatóak e a közúti őrsvélmények méretei vagy sem. Ennek eldöntésére a magasabb szintű terv fázisok készítése során beméréseket kell végezni a meglévő állapot szerinti légkábeler magassági elhelyezkedéséről.

A meglévő útszakaszokon közvilágítás jelenleg üzemel, így a közvilágítás kandellábereit az új közúti csomópontokhoz igazítva kell megvalósítani.

A meglévő, építéssel érintett területen közmű aknák fedlapjai találhatóak, ezeket a tervezett burkolathoz szintbe kell emelni.

12.1. Elektromos energia ellátás

A betáplálás 20 kV-os feszültségszinten, egy ágon, egy üzemi trafóházon keresztül történik. Új beruházás eredményeként valósult meg a jelenlegi transzformátor, mely 1913 évben került üzembehelyezésre.

A transzformátortól az üzemek működéséhez szükséges energia ellátó kábelek padló csatornába voltak fektetve, azonban az üzem leállítását követően az elektromos hálózat megszűnt.

2014-ben került kiépítésre az iroda épület új kábelcsatlakozása.

Az Émász Hálózati Kft-vel kötött szerződés alapján a gyárterületen a legnagyobb lekötött teljesítmény 4'556 kVA.

Az áramszolgáltató tulajdonát képező bekötő vezeték a véglezárásig bekötött, mely bekötéstől a jelenlegi transzformátoron keresztül kapja a 10 kV középfeszültséget. A szerződött teljesítmény 300 kV.

A telephely üzemszerű villamos energia ellátását a Salgótarján 132/22/11 kV állomás (jelzése: Öblös Üveggyár 1.) 11 kV-os célkábel biztosítja.

A gyárterületen belüli meglévő elektromos ellátó rendszer valószínűleg gyenge műszaki karban van, mivel a területen a tevékenység több mint 10 éve felszámolásra került, így a rendszer üzemeltetése / karbantartása sem történt meg az utóbbi évtizedben. Az új koncepció megvalósítása során betelepülő vállalkozások igényeinek kielégítése számára javasolt új elektromos energiaellátó vezeték rendszert fektetni.

12.2. Vízellátás

Az üzem teljes területére vonatkozó vízellátás körvezeték rendszerrel volt kiépítve, feltételezhetően 1967-től. A vízellátás tekintetében az üzem közműszolgáltatást nem vett igénybe, mivel 3db működő mélyfúrású kút biztosította, mind az üzemi, mind a használati kommunális vízigényt.

Az Északi részen az Úttörők útja felől biztonsági vízbekötést készítettek a közüzemi vízhálózatról, DN100 átmérőjű acél csővel, önálló vízmérő órával.

Ezen bekötés jelenleg nem üzemel, de helyre állítása lehetséges.

Az üzemi technológiai vízigényt korábban talajvíz kutak biztosították, de ezek jelenleg már nem üzemelnek.

A vízhálózatot DN150 mm átmérőjű acélcsövek alkották, melyek részben jelenleg is üzemelnek. Az acélcsövek korróziója miatt több helyen javítás vált szükségessé, így egyes szakaszokat KPE műanyag vezetékre cserélték.

Az élő vezeték szakaszok karbantartása jelenleg is tart, így szükség esetén elzáró szerelvények, kötődombok kerültek kicserélésre.

A nyomóvezeték átlagosan 1,20 m mélységben került lefektetésre, az elágazásokra vasbeton tolózár aknákat helyeztek el, valamint az épületek bekötésénél vízmérő órákat építettek be. A meglévő vezeték szakaszok a K-2 jelű közműgenplán helyszínrajzon kerültek ábrázolásra.

A területen 3db élő mélyfúrású (pozitív) kút található melyből az 1. számú a hrsz 4020/7 ingatlanon található, a 2.-es számú a hrsz. 4020/9 ingatlanon és a 3.-as számú kút a 4020/7 ingatlanon található. A kútaknak monolit vasbeton szerkezetűek 1,8 x 1,8 x 2,0 m méretűek. 20 cm-es vasbeton oldalfalakkal készültek, melyen vasbeton fedél található lemez fedlappal. Az akna vasbeton teteje a terepszint felett van kb. 20 m-el.

Az aknák vízzáró kivitelben készültek, és kiemelték, de ennek ellenére a 2.-es és 3.-as jelű kutakból folyamatosan folyik ki a víz, amely azt jelenti, hogy a mélyfúrású kút szivattyúzás nélkül nyomás alatt van.

A mélyfúrású kutak kútfejlél lezártak, melyet követően elzáró szerelvények, DN80 vízmérő, biztonsági szelep és faláttöréssel nyomócső van elhelyezve. Az aknába való lejutást acél létra szerkezet biztosítja. A kutak vízjogi engedélye nem áll rendelkezésre.

A 2.-es és 3.-as kutakból szivattyúval kitermelt víz a 3.-as kút mellett található 200 m³-es (2x100m³) vasbeton tárolóba, vastalanító tartályok és szűrők beiktatásával kerül. A vastalanító szűrő tartályok műszaki állapota kérdőjeles, átfogó vizsgálatot igényel újra hasznosíthatóságuk, valószínűleg újak telepítése indokolt amennyiben a kutak felújításuk után újra üzembehelyezésre kerülnének.

Elviekben lehetséges a kutak és a ráépülő körvezeték vízellátó rendszer újra üzembe helyezése, de

átfogó felújítás szükséges és a korábban nem üzemelő bakteriológiai vízkezelést be kell építeni a rendszerbe.

A vízhálózat jelenleg a területen részben az 1.-es számú kúttal üzemel, de csak üzemi vízként, ivóvízként nem használt a tisztítás hiányossága miatt.

A mélyfúrású kutak felújítás esetén üzembe helyezhetők, és megfelelő helyreállítást / tisztítást követően a vízszolgáltatásban részt vehetnek.

Az új kiskereskedelmi létesítményekhez javasolt új vízellátó bekötővezetékeket tervezni a vízbiztonság érdekében közüzemi vezetékről, a tervezett szociális-víz és tűzi-víz bekötővezetékeket a K-2 jelű közműgenplán helyszínrajzon ábrázoltuk.

12.3. Szennyvízelvezetés

A szennyvízcsatorna rendszer a teljes gyárterületen belül kiépített.

Az általában úthálózat alatt lefektetett csatornahálózat elválasztott rendszerű. Anyaga tokos NA 30-as betoncső gravitációs kivitelben.

A szennyvízcsatorna hálózat részben Huta utca NA 300-as és részben a Rákóczi út NA 370-es közcsatornába van bekötve.

A belső szennyvízcsatorna rendszer mintegy hét ponton került közcsatornába bekötésre, melyből jelenleg a Huta utcában egy bekötés, a Rákóczi úton három bekötés él. A szennyvízcsatorna üzemelő szakaszai rendeltetésszerűen működnek, dugulás az utóbbi évek üzemelése során nem volt.

A töréspontoknál vasbeton tisztító aknák épültek, mely \approx 1,0m betongyűrűs kivitelűek, fenékidommal, künet képzéssel, valamint a felszínre felhozva szűkítővel ellátottak öntöttvas nehéz fedlapokkal.

A helyszíni szemle alapján a szennyvízcsatorna rendszer alapos tisztítás vomázás után rendeltetészerű használatra alkalmassá válnak.

A belső szennyvízcsatorna rendszernek az Úttörők útja felőli kikötése funkció hiányában megszűnt, azonban új felmerülő igény esetén újra üzembe helyezhető.

Az új kiskereskedelmi létesítményekhez javasolt új szennyvízcsatorna bekötővezetékeket tervezni a biztonság érdekében közüzemi vezetékhez csatlakoztatva, a tervezett szennyvízcsatorna bekötővezetékeket a K-2 jelű közműgenplán helyszínrajzon ábrázoltuk.

12.4. Csapadékvízelvezés

A csapadékvízcsatorna rendszer gravitációs hálózatként került kialakításra, és jelenleg is üzemel.

A gyárterületen belüli csapadékvízelvező gerinchálózat NA 300 és NA 400, valamint NA 500-as dimenziójú betoncsövekből áll.

A gravitációs hálózat az egész gyárterületen belüli meglévő burkolt felületet lefedi. Az úthálózat és térburkolatok felszíni csapadékvizeit szabályos víznyelő aknák gyűjtik össze, amelyek öntöttvas víznyelő ráccsal lefedettek.

Az aknák ülepítő résszel ellátottak így tisztításuk megoldható.

A gerinchálózatra beton \approx 1,0m kútgyűrűből épített tisztító aknák kerültek elhelyezésre, ezek öntöttvas fedlappal lezártak.

A gravitációs csapadékvízelvező csatornák a Huta utcára két ponton kerültek bekötésre, valamint egy helyen a Tarján patak burkolt medrébe került bekötésre.

A csapadékvíz csatornába részben az előbb említett víznyelők kerültek bekötésre melyek a felszíni csapadékvizek befogadására alkalmasak, részben pedig az épületek tetőfelületeiről érkező csapadékvizek befogadására alkalmasak.

A csapadékvízcsatornák rendeltetészerűen működnek, de az új koncepció megvalósítása során tisztításuk / karbantartásuk javasolt vomázással.

Az új kiskereskedelmi létesítmények tervezett út,- és parkoló területeihez javasolt új csapadékvízcsatornákat tervezni rákötve azokat a gyárterületen belüli meglévő gravitációs csapadékvízcsatornára, a tervezett csapadékvízcsatornákat a K-2 jelű közműgenplán helyszínrajzon ábrázoltuk.

12.5. Gázellátás

Az Öblös Üveggyár működésének időszakában a fűtés alapjait (Huták működtetését) gázüzemű berendezéssel oldották meg, de gázolaj üzemelés lehetőségét is biztosították.

A gázbekötés 6 bar-os bekötővezetékről történt, két irányból.

Gázfogadó állomás található a Rákóczi út felől és a Tarján patak part felől.

A gázfogadók a 6 bar üzemi nyomású gázt 0,3 bar kisnyomásra csökkentették.
A Rákóczi út felőli bekötés és gázvezeték működik.
A kimenő 150 mm átmérőjű csöveket lekötötték, és jelenleg a 2"-os bekötő, kisnyomású gázvezeték működik, mely az irodák fűtésére alkalmas.
A Tarján patak parti gázfogadó kialakított, azonban a vezetékek lezártak már a közterületen is.
A gázfogadó állomás ismételt üzembehelyezése, szükség esetén, a belső vezetékek és nyomáscsökkentők felőlvizsgálata és helyreállítása után lehetséges.
Elviekben a 6 bar-os magasnyomású bekötővezeték a Rákóczi út felől elegendő lenne a terület ingatlanainak azaz az új betelepülő vállalkozások gázellátására.
A meglévő gázvezeték nyomvonalakat a K-2 jelű közműgenplán helyszínrajzon ábrázoltuk.

13. Iparvágány

A meglévő iparvágány önálló helyrajzi számon található, mely a MÁV vonallal összekötött.
A vasút normál nyomtávú, beton talpfákat helyezett a Tarján patakot keresztező vasbeton vasúti hídig, ez a szakasz igen jó állapotúnak mondható.
A hídon átvezető szakasz több helyen elágazik, így nem csak a volt Öblös Üveggyárat szolgálja ki.
A vasúti talpfák a híd után, elsősorban bitumenbe áztatott fa szerkezetek, melyek igen gyenge állapotúak cseréjük beton aljakra javasolt. Egyes talpfákat melyek instabillá váltak beton talpfákra cseréltek, de ezen szakasz teljeskörű felújítást igényel.
Az üzem területére két ágon futott be az iparvágány, a terület dél-nyugati belépésétől az észak-nyugati telekhatárig, valamint a terület dél-keleti belépésétől az észak-keleti telekhatárig. Az északi telekhatár közelében Kelet-Nyugati irányú vonal kötötte össze a síneket.
A vonalak derékszögű találkozásánál két fordítókörong biztosította a vasúti kocsik megfordítását.
Az északi telekhatár menti vasútvonalat mely a raktárak fedett, zárt terén át vezetett az épületekkel együtt visszabontották és a fordítók is elbontásra kerültek.
A vasúti hálózat gyárterületen belül megmaradt szakasza, valamint a déli telekhatár és a Tarján patak felett átvezető vasúti híd között teljeskörű felújítást igényel, kivéve az útburkolatba beépített szakaszt mert az jó állapotúnak mondható.
A Tarján patak és a MÁV vasútvonala közötti vasútvonal műszakilag megfelelő, karbantartott.
Az Öblös Üveggyár területén kívüli vasútvonal a hrsz. 4030 és a hrsz. 4032 számú területeken húzódik.
A meglévő vasúti vágányok becsült hossza 882 fm.

Miskolc, 2024. július hó.

dr. Vincze János sk.
út tervező
KÉ-K-05/0506

Szücsné Berei Anikó sk.
vízi-közmű tervező
VZ-TEL 05/0078

E) KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET

KÖRNYEZETVÉDELMI TERVFEJEZET
SALGÓTARJÁN ÖBLÖSÜVEGGYÁR REVITALIZÁCIÓ
MUNKASZÁM: KÖBM-24-01415



2024.08.09.

1. BEVEZETÉS

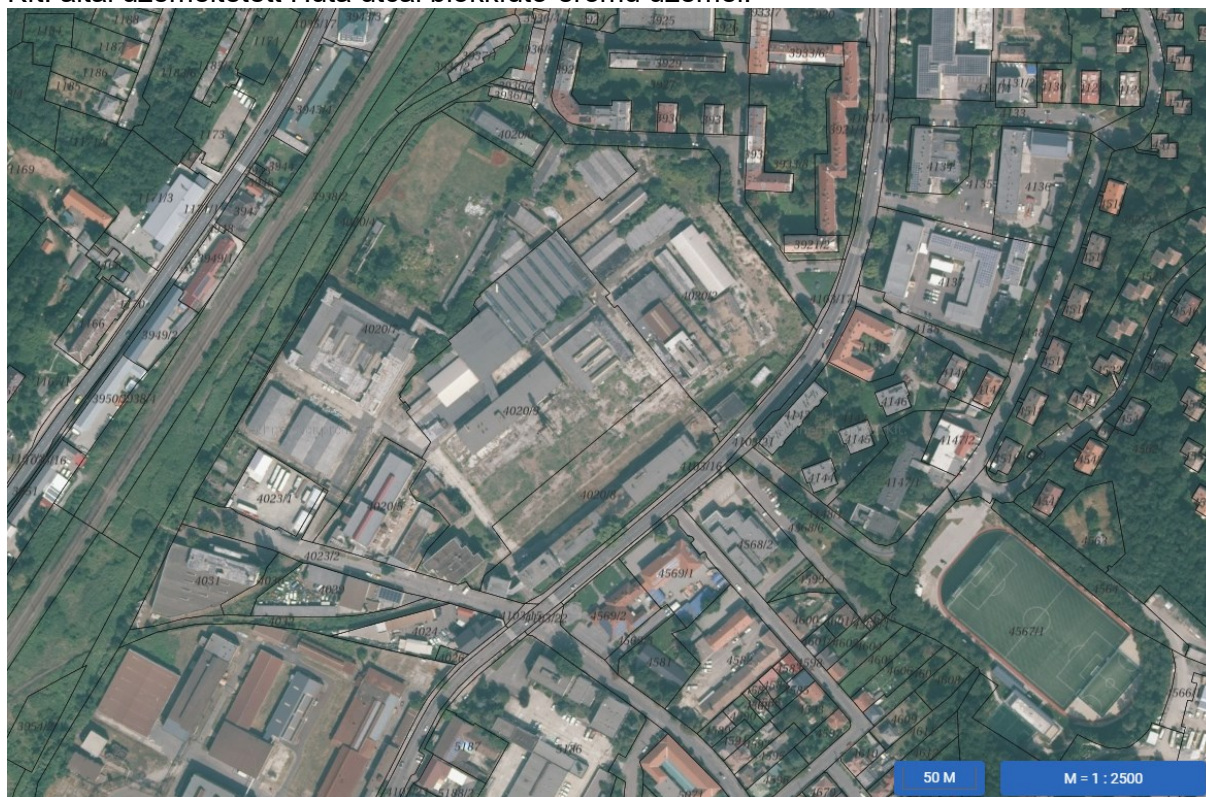
A Glassflower Kft. (3100 Salgótarján, Huta utca 1-5.) a Salgótarjáni Öblösüveggyár területének revitalizációját tervezi, ezzel összefüggésben a szabályozási terv módosítását megalapozó telepítési tanulmánytervet készített.

A KörIM Kft. (6500 Baja, Szent László utca 105.) megbízást kapott a telepítési tanulmányterv környezetvédelmi tervfejezetének elkészítésére.

A dokumentáció célja a korábbi üveggyári tevékenység környezeti hatásainak előzetes összevetése a tervezett funkciók hatásaival.

Elhelyezkedés, korábbi területhasználat

A tervezési terület Salgótarján központjában található, a Rákóczi út, a Tarján-patak, az Úttörők útja és a Huta utca által határolt területen fekszik. Északi irányban az Úttörők útja túloldalán lakóházak, keleti irányban a Rákóczi út mentén lakóházak, valamint szolgáltató és kereskedelmi épületek, déli irányban a Huta utca mentén autószerelviz, étterem és ipari épületek találhatók. A Huta utca felől felhagyott iparvágány vezet a gyár területére. A Huta utcán, a gyár tömbjén belül a Salgó Vagyon Kft. által üzemeltetett Huta utcai blokkfűtő-erőmű üzemel.



O-1. ábra E-közmű térképrészlet az ingatlanról

A területről elérhető archív légifotó (1981) alapján korábban nagyobb arányban volt beépített a terület.



0-2. ábra 1981. évi katonai légifelvétel a gyárról és környezetéről

A területen a Salgótarjáni Öblösüveggyár több, mint 100 évig üzemelt, a gyár felszámolására 2009-ben került sor. A gyár korábbi működésével kapcsolatban részletes műszaki adatokkal nem rendelkezünk, azonban nyilvánosan elérhető adatbázis (<https://web.okir.hu/sse/?group=HNYR>) szerint az üveggyár korábbi üzemeltetője, az R-Glass Hungary Üvegipari Kft. 2007-ben egységes környezethasználati engedélyt kapott a környezetvédelmi hatóságtól. Egységes környezethasználati engedély üveggyárak esetén 20 tonna/nap olvasztási kapacitáson felül szükséges, tehát a gyár ezen küszöbérték feletti olvasztási kapacitással bírt, ami jelentősnek számít.



0-3. ábra Salgótarjáni öblösüveggyár egykori bejárata a Huta utca-Rákóczi út kereszteződésében (Google Utcakép)

2. LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM

Az üvegyártás jelentős energiaigénnyel bíró ipari tevékenység, az üveg megolvasztásához magas hőmérséklet (kb. 1500 °C) szükséges. A 20 tonna/napot meghaladó olvasztókapacitás hőigényének fedezésére jelentős névleges bemenő hőteljesítménnyel bíró (több MW_{th}) olvasztókemencékre volt szükség, amelyeket ráadásul folyamatosan is üzemeltetni kellett, mert egy leállás jelentősen károsítani tudja a kemencét. Ebből következően az üvegyár üzemszerű működése során jelentős levegőterhelő forrást jelentett a városon belül.

A terület tervezett revitalizációját követően jellemzően olyan funkciók kerülnek elhelyezésre, amelyek nem járnak együtt többlet levegőterheléssel vagy azokhoz legfeljebb minimális levegőterhelés köthető, mint a területre érkező többlet gépjárműforgalom kipufogógáz kibocsátása. A tervezett felszíni parkoló a lakóépületek mellett vezető Úttörök útjáról közelíthető meg, azonban a Rákóczi úti kereszteződéshez viszonylag közel esik, így a többlet járműforgalom hosszú utat nem tesz meg az Úttörök útján.

Új engedélyköteles légszennyező forrásról a tervezés jelen szakaszában nincs tudomásunk.

Víz- és földtani közeg védelme

A tervezési területet nyugati irányból a Tarján-patak határolja.

Ugyan a gyár üzemszerű működése több mint 1 évtizede megszűnt, azonban a területen a korábbi tevékenységből származó szennyeződések jelen lehetnek a talajban és a felszín alatti vízben.

A gyár eredetileg (lásd a 2-2. ábrát) igen sűrű beépítéssel rendelkezett, ez az épületbontásokkal csökkent és a tervezett revitalizációt követően is rendelkezni fog nagyobb zöldfelületekkel, amely segíti a tiszta csapadékvíz területen belüli elszikkadását.

A gyárnak feltételezhetően jelentős technológiai vízigénye is volt, amely az új funkciók esetében becslésünk szerint alacsonyabb mértékű lesz, ezzel együtt a keletkező szennyvíz mennyisége sem lesz jelentős és jellemzően kommunális jelleggel bír.

A felszíni parkolók és a parkolóház esetében a csapadékvíz gyűjtése olajfogók telepítésével történhet.

A gyorsétterem zsíros szennyvizei pedig konyhai zsírfogón keresztül vezethetők a közcsatornába.

Hulladékgazdálkodás

A tervezett funkciókhoz kapcsolódó várható hulladéktermelés is várhatóan jóval alacsonyabb lesz egy üzemszerűen működő üvegyár által termelt hulladékokhoz képest.

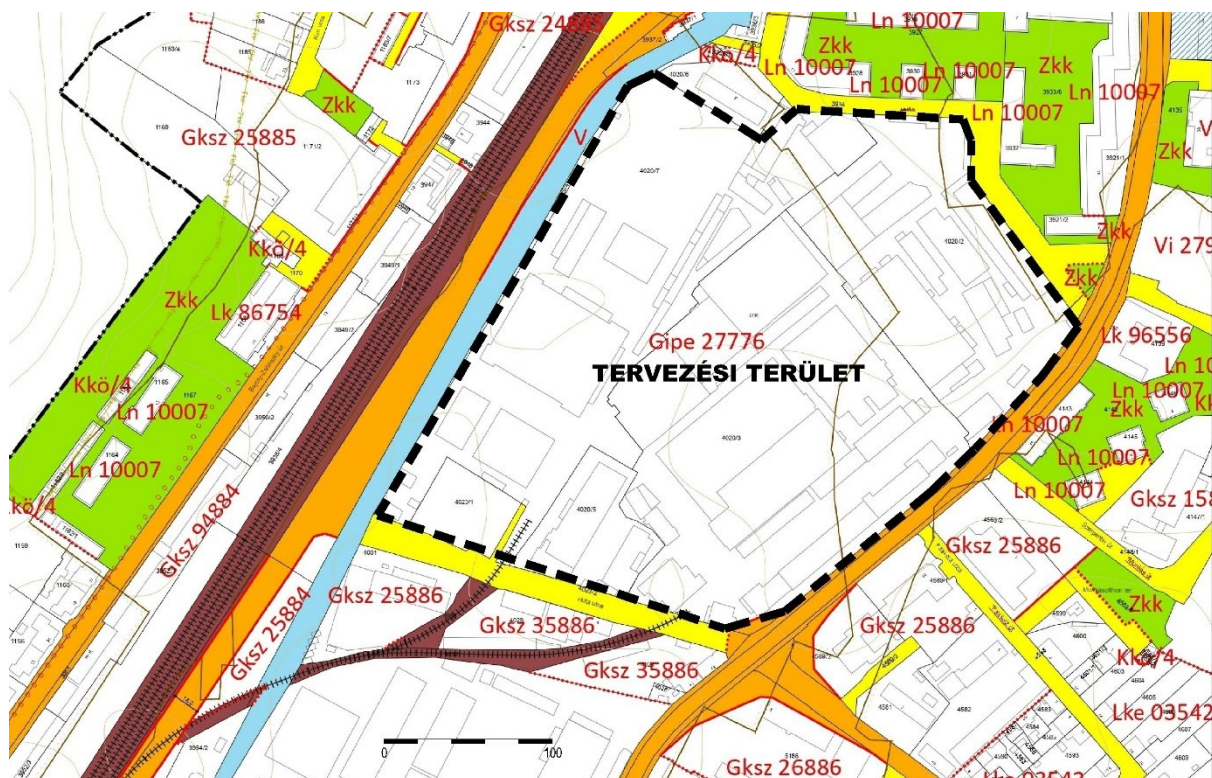
Valószínűsíthetően a keletkező hulladék túlnyomó része nemveszélyes hulladék lesz.

zaj- és rezgésvédelem

A tervezési területre vonatkozó településrendezési eszközök módosításakor a környezeti zajvédelmi vonatkozásokat is figyelembe kell venni.

A tervezési terület környezete, határoló területeinek funkciói

A tervezési terület Salgótarján 4020/2, 4020/4, 4020/7, 4020/8 és 4020/9 hrsz. ingatlanjait érinti.



0-1. ábra Helyszínrajz - a tervezési terület és környezete (forrás: Szabályozási Terv)

A tervezési terület módosításakor figyelembe kell venni a környezetben lévő zajtól védendő objektumokat.

A közvetlen környező területek övezeti besorolása:

K-i, É-i irány: Ln- „nagyvárosias lakóterület”

K-i Ny-i irány: Lk – „kisvárosias lakóterület”

Az övezeti besorolások ismerete fontos, mivel a zajterhelési határértékek ettől függenek.

A zajvédelmi szempontból kritikus pozícióban lévő védendő épületeket az alábbi ábra mutatja.

Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)	
	nappal (06-22 óra)	éjjel (22-06 óra)
Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	45	35
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, teleszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	50	40
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
Gazdasági terület	60	50

0-1. táblázat Az üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei (L_{TH})

Az L_{AM} megítélési szintet a zajkibocsátási határérték megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló miniszteri rendeletben a zajforrás mérésére meghatározott módszerben megadottak szerint kell értelmezni. A megítélési idő a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos nappali 8 óra, éjjel 0,5 óra.

A határértékek a zajtól védendő homlokzatok előtt 2 m távolságban értendők.

Zajvédelmi előírások

Üzemi zajforrások

A tervezési területen a tervek szerint különböző üzemi jellegű létesítmények kapnak helyet, mint pl. kereskedelmi, vendéglátóipari, irodai és egyéb létesítmények, melyek önálló gépészettel rendelkeznek. A rájuk vonatkozó előírások az alábbiak.

Üzemi zaj- vagy rezgésforrás: a környezeti zajt, rezgést előidéző, termelő, szolgáltató tevékenység, vagy az ilyen tevékenységhez használt, környezeti zajt, rezgést előidéző telephely, gép, berendezés, ideértve a termelő, szolgáltató tevékenységhez kapcsolódó, telephelyen belüli - közlekedési célú tevékenységnek nem minősülő - járműhasználat, járműmozgás, rakodás.

Veszélyes mértékű környezeti zaj: olyan környezeti zaj, amely meghaladja jogszabályban megállapított: zajterhelés, illetőleg zajkibocsátás megengedett határértékét

Előírások

- Tilos a védendő környezetben veszélyes mértékű környezeti zajt vagy rezgést okozni.
- A környezetbe zajt kibocsátó létesítményeket úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy a védendő területen, épületben és helyiségben a zajterhelés feleljen meg a zajterhelési követelményeknek.
- A védendő területeket úgy kell kijelölni, hogy jogszabály szerinti zajterhelési határértékek teljesüljenek. A védendő épületet, helyiséget úgy kell megtervezni és megépíteni, hogy jogszabály szerinti belső téri zajterhelési határértékek a használatbavétel időpontjára teljesüljenek.

Zajkibocsátási határértékek

Környezeti zajt előidéző üzemi vagy szabadidős zajforrásra vonatkozóan a tevékenység

megkezdése előtt a környezeti zaj- és rezgésforrás üzemeltetője köteles a környezetvédelmi hatóságtól környezeti zajkibocsátási határérték megállapítását kérni, és a határérték betartásának feltételeit megteremteni.

Üzemi és szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértékét a zajforrás hatásterületére kell megállapítani.

Üzemi és szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértéke (LKH) megegyezik a zajterhelési határértékek megállapításáról szóló jogszabály szerinti zajterhelési határértékkel, ha:

- közvetlen hatásterülete nem áll fedésben más üzemi vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével,
- zajforrás zajkibocsátási határértékét a környezetvédelmi hatóság a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet 2.1. pontja vagy 2. § (4) bekezdése alapján állapítja meg,
- a zajforrás közvetlen hatásterülete olyan zajforrással áll fedésben, amelyre a zajkibocsátási határértéket a környezetvédelmi hatóság a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet 2.1. pontja vagy 2. § (4) bekezdése alapján állapítja meg.

Ha több, olyan zajkibocsátási határértékkel még nem rendelkező üzemi vagy szabadidős zajforrás hatásterülete áll fedésben, amelyek mindegyikére a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. melléklet 1. pontja vagy 2. § (3) bekezdése szerinti zajterhelési határérték vonatkozik, akkor a zajkibocsátási határértékét az alábbi képlet segítségével kell meghatározni:

$LKH = LTH - KN$ (dB)

ahol

- LKH: az üzemi vagy szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértéke,
- LTH: a védendő területen a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló miniszteri rendelet szerinti zajterhelési határérték,
- $KN = 10 \lg N$, de legfeljebb 5 dB,
- N: azon üzemi vagy szabadidős zajforrások száma, beleértve az eljárások tárgyát képező zajforrásokat is, amelyek közvetlen hatásterülete az üzemi vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével fedésben áll.

A zajkibocsátási határértéket úgy kell megállapítani, hogy a zajforrásoktól származó együttes zajterhelés ne haladja meg a vonatkozó határértéket.

Szabadidős zajforrások

A kistérség székhelye szerinti települési önkormányzat jegyzőjének hatáskörébe tartozó zaj- és rezgésvédelmi ügyek:

- 41 épületek építése
- 42 egyéb építmények építése
- 43 speciális szaképítés
- 45 gépjármű, motorkerékpár kereskedelme, javítása
- 46 nagykereskedelem
- 47 kiskereskedelem (kivéve gépjármű, motorkerékpár)
- 55 szálláshely szolgáltatás
- 56 vendéglátás
- 73 reklám, piackutatás
- 81 építmény-üzemeltetés, zöldterület-kezelés
- 90 alkotó-, művészeti szórakoztató tevékenység
- 93 sport, szórakoztató, szabadidős tevékenység

Alkalmi helyhez kötött hangerősítő, hangosító, hangkeltő berendezést alkalmazása, szabadtéri

műsorszórás zajkeltő tevékenységnek minősül, mely a jegyző engedélyéhez kötött.

javaslatok

A tervezési terület újraszabályozásakor figyelembe kell venni azt a körülményt, hogy amennyiben valamely zöldterület zöldterületként kerül szabályozásra, arra a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet értelmében zajterhelési határértékek vonatkoznak (a teljes zöldterületre), amiket alkalmazni kötelező.

Szabadtéri rendezvények tartását jegyzői engedélyhez kell kötni.

A 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet szerint Az üzemi létesítmény zajkibocsátását a rendszeresen (évente legalább tizenkét alkalommal) előforduló legnagyobb környezeti zajkibocsátású üzemelési állapot alapján kell értékelni. Ezt az elvet javasolt követni a szabadidős zajforrások esetében is (pl. szabadtéri rendezvények).

A jegyző legfeljebb évi 12 alkalommal engedélyezhet kismértékű határérték túllépést okozó szabadtéri rendezvényt. Az engedélyezhető túllépés mértéke javasolhatóan 5 dB.

A zajterhelési (kibocsátási) határértékek betartása a 12 alkalmat meghaladó alkalmon felül kötelező.

A szabadtéri rendezvényeket úgy kell szervezni, hogy azok a zajtól védendő létesítményeket minél kisebb mértékben terheljék.

A szabadtéri rendezvények domináns zajkibocsátási irányát úgy kell beállítani, hogy az a zajvédelmi szempontból semleges terület felé irányuljon. Jelen esetben ez a DNy-i irány.

A védendő irányokban – figyelembe véve a többszintes lakóházak jelenlétét – megfelelő magasságú és elhelyezésű zajárnyékoló falakat kell építeni.

Élővilág- és tájvédelemAz adott helyrajzi szám nem szerepel az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészeletről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet mellékletében.

A tervezési terület:

- Natura 2000 területet,
- ökológiai folyosót,
- védett természeti területet,
- tájvédelmi körzetet,
- nemzeti parkot

nem érint.

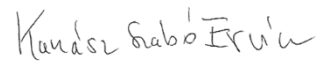
Budapest, 2024. augusztus 09.



Horváth Attila
okl. környezetmérnök



Dani Tamás
okl. fizikus



Kanász-Szabó Ervin
környezetvédelmi szakmérnök