



Trend-Terv Iroda

N&K Trend-Terv Kft.
9023 Győr, Szabolcska u. 8. 3/3.
Tel: +36 20/476-2998
trendterv@trendterv.hu

Bana

tervezett szélerőművek elhelyezése



Telepítési tanulmányterv

msz: TT-26317

2026. szeptember 15.



Trend-Terv Iroda

N&K Trend-Terv Kft.
9023 Győr, Szabolcska u. 8. 3/3.
Tel: +36 20/476-2998
trendterv@trendterv.hu

Bana tervezett szélerőművek elhelyezése Telepítési tanulmányterv



Készítette:

Tervező:

Településtervezési:
szakterület

Németh Eszter
okl. településmérnök
TT 08-0597

.....*Németh Eszter*.....

Társtervező:

Településtervezési:
szakterület

Otoltics Anita
okl. településmérnök

.....*Otoltics Anita*.....

Tartalomjegyzék

1	A telepítési tanulmány megalapozása	4
2	A terület és környezetének, hatásterületének bemutatása	6
3	A fejlesztési cél, változást szemléltető beépítési terv	9
3.1	A beépítési tervhez kapcsolódó infrastruktúra-igények, a szükséges és tervezett műszaki és humáninfrastruktúra-fejlesztések	10
3.2	A javasolt beépítés környezeti hatásai és követelményei	11
3.3	A településrendezési eszközök változásának, módosításának tartalma, szabályozási koncepciója.....	19
3.4	A település településrendezési tervi előzményeinek vizsgálata.....	29
3.5	Szabályozási koncepció	33
3.6	Biológiai aktivitás érték változása.....	35
3.7	Határoló köz-, illetve közhasználatú területek.....	35
3.8	Zöldfelületek kialakításának módja.....	36
3.9	Közlekedési rend	36
3.10	Közműveinek felszíni és a felszín alatti építményei.....	36
4	A Méptv. 92. § (4) bekezdés c) pontja szerinti fejlesztői költség átvállalás	40

1 A telepítési tanulmány megalapozása

A beruházó Green Energy Investhor Zrt. (székhely: 1026 Budapest, Pasaréti út 122-124.) egy legfeljebb 49,9 MW teljesítményű szélerőműpark kiserőmű telepítését tervezi Komárom-Esztergom Vármegye területén, azon belül Bana község külterületén.

A beruházó a tervezett szélerőműpark által termelt villamos energia átadását közvetlenül a nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházásként épülő ácsi katódgvár, a Bamo Kft. 2. ütemének alállomásában tervezi csatlakoztatni.

Bana Község Önkormányzata a fejlesztést támogatta, ezért az önkormányzat együttműködési megállapodást kötött a fejlesztővel.

A Green Energy Investhor Zrt. településrendezési szerződést kíván kötni Bana Község Önkormányzatával a fejlesztés megvalósítása érdekében.

A településtervek tartalmáról, elkészítésének és elfogadásának rendjéről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 419/2021. (VII. 15.) Korm. rendelet (továbbiakban: Korm. rendelet) 19.§ szerint a szerződés megalapozására és a képviselő-testületi döntés elősegítésére.

A telepítési tanulmányterv egy adott építési beruházással kapcsolatos önkormányzati döntést elősegítő dokumentáció, amely bemutatja a tervezett építési beruházást és annak az épített és természeti környezettel való viszonyát.

A Korm. rendelet telepítési tanulmányterve vonatkozó előírásai:

19. § (1) Telepítési tanulmánytervet kell készíteni

a) a településrendezési szerződés megalapozásához,

b) az összevont telepítési eljárás telepítési hatásvizsgálati szakaszának részeként és

c) a Méptv. 195. § (1) bekezdése szerinti közcélú nyomvonalas építményeknél.

(2) Építési beruházás esetén a településterv módosításának kezdeményezéséhez telepítési tanulmánytervet kell készíteni.

(3) Településterv készítéséhez vagy módosításához telepítési tanulmánytervet felhasználni a megalapozó vizsgálat és alátámasztó javaslat kidolgozására vonatkozó követelmények figyelembevételével lehet.

(4) A telepítési tanulmányterv és a beépítési terv tartalmát az előkészíteni tervezett településrendezési szerződés típusa, a tervezési terület, a tervezési feladat és a tervezési cél alapján – a 7. melléklet figyelembevételével – az önkormányzati főépítész határozza meg olyan módon, hogy a 7. melléklet szerinti tartalmi elemek összevonhatók, elhagyhatók vagy kiegészíthetők.

(5) A hét éven belül készült korábbi megalapozó vizsgálat és az alátámasztó javaslat felhasználható a telepítési tanulmányterv és a beépítési terv készítésénél.

(6) Ha a telepítési tanulmányterv a településrendezési szerződés megalapozásához készül, a telepítési tanulmányterv tartalmazhatja a Méptv. 92. § (4) bekezdés c) pontja szerinti átvállalás ismertetését is.

(7) A telepítési tanulmányterv a településrendezési szerződés mellékletét képezi.

(8) A Méptv. 195. § (2) bekezdése szerinti eljárás lefolytatása során az állami főépítész

a) a településrendezési szerződés meglétét és annak tartalmát nem vizsgálja, és

b) a telepítési tanulmányterv tartalmára vonatkozóan követelményeket állapíthat meg a 7. melléklet figyelembevételével.

A Korm. rendelet A településrendezési szerződés megkötésére vonatkozó eljárási szabályai

56/A. § (1) A településrendezési szerződés tervezetét és az annak mellékletét képező telepítési tanulmánytervet az önkormányzati főépítész a képviselő-testülethez címzett 7. § (7) bekezdése szerinti feljegyzésben véleményezi.

- (2) Az (1) bekezdés szerinti véleményében az önkormányzati főépítész arról nyilatkozik, hogy a telepítési tanulmányterv összhangban áll-e a település településfejlesztési és településrendezési céljaival, valamint a településrendezési szerződés tervezete összhangban áll-e a területrendezési szabályokkal, a települési zöldinfrastruktúra ellátottság követelményeivel, valamint – új beépítésre szánt terület kijelölése esetén – teljesülnek-e a Méptv. természeti rendszerek megőrzésével és új beépítésre szánt területek kijelölésével kapcsolatos előírásai.
- (3) A telepítési tanulmánytervet a (2) bekezdés szerinti véleményezést követően a település polgármestere véleményezteteti a partnerekkel. A véleményezésre legalább 15 napos határidőt kell biztosítani.
- (4) Az önkormányzati főépítész feljegyzését és a partnerek véleményét a település képviselő-testületének a településrendezési szerződés megkötése előtt érdemben vizsgálnia kell. E dokumentumok, valamint a beérkezett véleményekre adott és a képviselő-testület által elfogadott válaszok is a településrendezési szerződés mellékletét képezik.
- (5) A településrendezési szerződést mellékleteivel együtt – a személyes adatok védelméhez való jog biztosítása mellett – a feladatkörében eljáró állami főépítész kérelmére részére meg kell küldeni.
- (6) Ha a településrendezési szerződés tartalma a fővárosban a fővárosi kerületi önkormányzat mellett a fővárosi önkormányzat feladatkörét is érinti, a fővárosi és a fővárosi kerületi önkormányzat a Méptv. szerinti cél megvalósítójával egy szerződésben állapodik meg. Ilyen esetekben az (1)–(4) bekezdésben foglaltakat a fővárosra és az érintett kerületre együttesen alkalmazni kell.
- (7) A Méptv. 92. § (2) bekezdése szerinti eljárás során a (3) bekezdés szerinti véleményezés és a beérkezett véleményeknek a (4) bekezdés szerinti kiértékelése a 30 napos eljárási határidőbe nem számít bele.

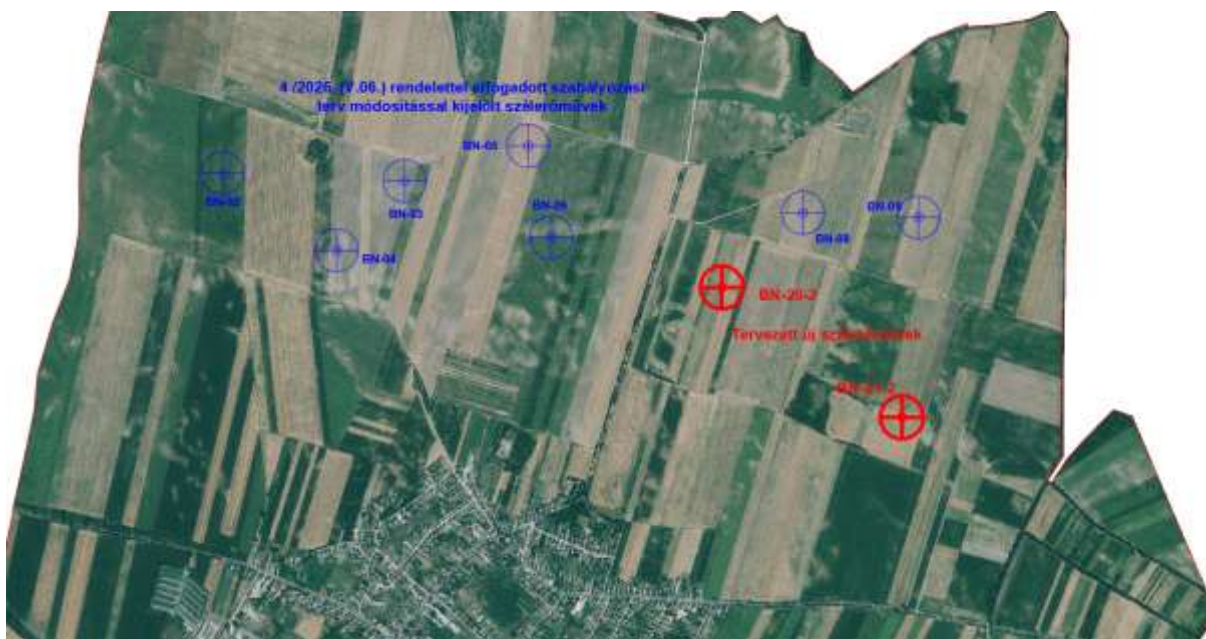
2 A terület és környezetének, hatásterületének bemutatása

A fejlesztéssel érintett 047/12 és 050 hrsz-ú területek általános mezőgazdasági terület (Má) övezetbe soroltak.

Valós területhasználata is mezőgazdasági terület.

Toronyszám	Fejlesztésben való érintettség	HRSZ.	művelési ág, minőségi osztály
BN-20-2	Tervezett szélerőmű telke	047/12	szántó4, szántó5
BN-21-2	Tervezett szélerőmű telke	050	szántó5

A település lakott területétől északi, északkeleti irányba helyezkednek el a fejlesztéssel érintett területek.



2023. évi ortofotón a tervezett szélerőművek jelölése

7



*Bana Község Önkormányzata Képviselő-testületének 8/2019.(XI.13.) határozatával
elfogadott, a módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt Szabályozási Terv
(módosítással érintett terület környezete kivágat)*

3 A fejlesztési cél, változást szemléltető beépítési terv

A módosítás oka, célja:

A beruházó Green Energy Investhor Zrt. (székhely: 1026 Budapest, Pasaréti út 122-124.) több 5-50 MW teljesítményű szélérőmű kiserőmű telepítését tervezi.

A Bana község területén tervezett erőművek hálózati csatlakozása az ácsi katódgyárhoz közvetlenül történik (közvetlen közcélú csatlakozás nincs).

A tulajdonosokkal a megállapodások megkötésre kerültek, hogy az ingatlanokon a Green Energy Investhor Zrt. szélérőművet létesítsen.

A szélérőmű tervezett paraméterei az alábbiak:

Teljesítmény: 5-50 MW

A szélérőművek névleges teljesítménye: max. 8.000 kW/szélérőmű (torony) x max. 6 db torony/Szélérőmű park

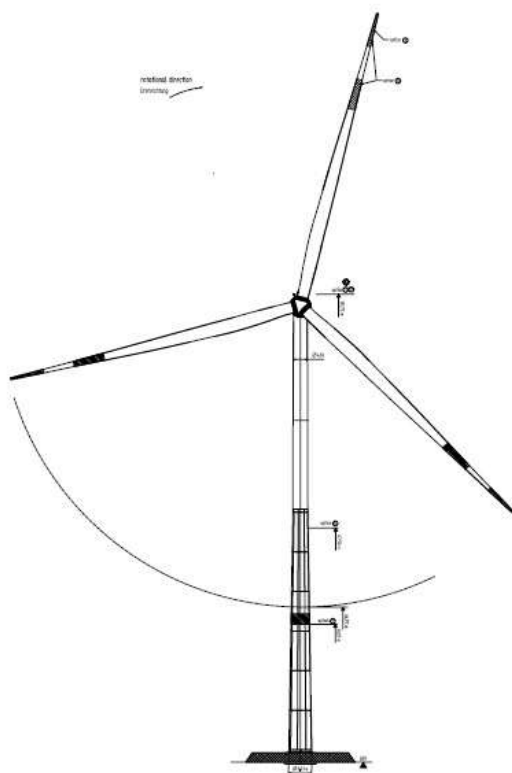
Bana község területén egy db 7 szélérőműből álló erőműpark elhelyezése céljából a rendezési terv 2026. májusában módosításra került, (Bana Község helyi építési szabályzatáról szóló 8/2019. (XI.13.) önkormányzati rendelet módosítása, Bana Község Önkormányzat Képviselő-testületének a 4/2026. (V. 6.) önkormányzati rendeletével).

A fejlesztő további 2 db szélérőművet tervez létesíteni. Az új szélérőműpark maximális névleges teljesítménye nem éri el az 50 MW-ot.

Tervezett műszaki paraméterek:

- a szélérőművek oszlopmagassága max. 130 m,
- rotor átmérő max. 175 m,
- teljes magasság: max. 220
- forgólapát hossza: 87,5 m
- forgólapát száma: 3 db
- rotor tengelyközép magassága: 132,46 m
- gondola magassága: 135,21 m
- érintett (művelési ágból kivett) terület max. 5.000m²/torony (toronyalappal, daruzótérrel, utakkal együtt)
- max hangnyomás szint 9 m/s szélnél: 111,3 dB(A)
- max névleges teljesítmény: 7,2 MW
- torony alap szélesség: 6,67 m

Erőművek műszaki paraméterei:



- forgólapátok száma: 3 db
- forgólapát hossza: 87,5 m
- a szélérőművek oszlopmagassága max. 130 m

3.1 A beépítési tervhez kapcsolódó infrastruktúra-igények, a szükséges és tervezett műszaki és humáninfrastruktúra-fejlesztések

A szélérőmű tornyok telken belüli közlekedési és felvonulási létesítményei: ideiglenes daruzótér, végleges daruzótér, belső közlekedésre szolgáló felület. A szélérőmű tornyok telken belüli közlekedési létesítményei, közforgalom elől elzárt telken belüli belső utak. A szélérőmű torony telken kívüli közlekedési létesítményei külön szakági tervdokumentációban kerül megtervezésre és engedélyezésre.

A toronyhelyek kiválasztásakor fejlesztő törekedett arra, hogy az ingatlanoknak legyen meglévő (önkormányzati tulajdonú kiszabályozott, vagy kialakult saját használatú) út kapcsolata, amely felújítással alkalmassá tehető a kivitelezés során szállítási útvonal és üzemeltetés időszakában szerviz út funkció ellátására.

A szélérőművek működtetése humáninfrastruktúra fejlesztést nem igényel.

3.2 A javasolt beépítés környezeti hatásai és követelményei

A beruházó Green Energy Investhor Zrt. több 5-50 MW teljesítményű szélérőműpark kiserőmű telepítését tervezi.

A tervezett beruházás Bana szomszédos településeire településrendezési szempontból nem gyakorol jelentős hatást, a tervezési terület nem érintkezik a község közigazgatási határával. A szélérőműnek a szomszédos települések szempontjából tájképi hatása jelentkezik.

A tervezett szélérőművek Bana külterületén találhatók, de a beépítésre szánt területektől számított 700 m-es védőtávolság a BN-21-2 torony esetében Bábolna közigazgatási területét is érinti. A BN-21-2 szélérőmű 700 m-es védőtávolsága kb. 40 m mélységben nyúlik át Bábolna közigazgatási területére. Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény 12. § (1) bekezdése alapján új beépítésre szánt terület a település közigazgatási határához 250 méternél közelebb nem jelölhető ki. Ebből következően a Bábolnára átnyúló védőterület fejlesztési területként nem jöhetne szóba.

A fejlesztés Bana Község hatályos Településrendezési Eszközei alapján a település fejlődését, új lakó, vagy gazdasági területek kijelölését nem akadályozza, a szerkezeti jelentőségű úthálózatot nem keresztezi, arra hatással nincsen.

Településszerkezet

(területek rendeltetésének változása, vagy használatának korlátozása, területi fejlődés térbeli korlátai)

A tervezett két szélérőmű a település külterületén kerül elhelyezésre, belterületi ingatlannal kapcsolódása nincsen.

A módosítás Bana hatályos Településrendezési Eszközei alapján a település fejlődését kijelölését nem akadályozza, szerkezeti jelentőségű úthálózatot nem keresztez, arra hatással nincsen. A toronyhelyek kijelölésekor a beépítésre szánt területektől a szükséges védőtávolság figyelembevételre kerül.

A korábban mezőgazdasági területként hasznosított beruházási terület övezeténél a szélérőmű számára magasépítmény elhelyezhetősége kerül a helyi építési szabályzat módosítás során szabályozásra.

Természeti erőforrások

(kiaknázás lehetőségei és korlátai)

A beruházás a megújuló energiaforrások közül a szélenergiára támaszkodik. A területen azonban a talaj – mint természeti erőforrás – igénybevételével számolni kell.

Ipar

A beruházás Bana kereskedelmi szolgáltató és ipari gazdasági célból kijelölt területeit nem érinti, azokra nincs hatással. A tervek szerint a megtermelt energiát az ácsi katódggyár közvetlenül veszi át és hasznosítja.

Mezőgazdaság

A beruházás – hatályos megyei területrendezési terv szerinti – Bana településen mezőgazdasági térség egy részén fog megvalósulni.

Az érintett szántóterületek mezőgazdasági hasznosítása megszűnik. A tervek szerint a szélerőművek építéséhez szükséges daruzó tér, a tornyok környezete és a teleken belüli közlekedésre szolgáló területek egy részvéleg/időleges művelésből való kivonása szükséges. Az építési munkálatok során, valamint – működés közben – a vízháztartási viszonyok megváltoztatása miatt a talaj degradációjára kismértékben számítani kell. Kiemelendő azonban, hogy a jelenlegi konvencionális, intenzív mezőgazdasági művelésnek is van talajdegradáló hatása.

Idegenforgalom

Az erőmű területén és közvetlen közelében jelentős idegenforgalmi vonzerőt nyújtó helyszínek és létesítmények nem találhatók.

Az erőmű elhelyezése a település idegenforgalmára, várhatóan, hatást nem gyakorol.

Település eltartó képessége és versenyképessége

Az erőmű Bana eltartó képességére nincs jelentős hatással. Ugyanakkor a beruházást követően az adóbevételek hozzájárulnak a település fejlődéséhez.

Ingatlanok értéke

A tervezett erőművek a lakóterületektől távol helyezkednek el, így a lakóingatlanok értékét közvetlenül várhatóan nem befolyásolják.

Levegő, zaj, rezgés

(levegőminőség, porszennyezés, zaj- és rezgésszint)

Egy terület levegőjének aktuális kémiai minőségét több alapvető tényező együttesen befolyásolja:

1. a kibocsátott szennyező anyagok mennyisége és minősége;
2. a kibocsátás (emisszió) intenzitása és helyszíne;
3. a terület földrajzi elhelyezkedése és topológiája és
4. a meteorológiai viszonyok.

Az említett tényezők alapvetően összefüggenek egymással.

A légszennyező anyagok között megkülönböztetünk elsődleges és másodlagos légszennyezőket:

- elsődleges légszennyezők (pl. SO_2 , CO , NO , korom): közvetlenül kerülnek a levegőbe, és forrásuk lehet természetes vagy antropogén.
- másodlagos légszennyezők: a légkörben keletkező, különböző kémiai reakciók termékeként létrejövő anyagok (pl. O_3).

A tervezési területen a levegő minőségét a közlekedésből, a lakossági fűtésből (téli időszakban), valamint a szezonálisan jelentkező mezőgazdasági tevékenységből származó levegőterhelés határozza meg, azonban meteorológiai helyzetűl függően időszakosan szerepe lehet nagyobb távolságról érkező szennyezésnek is. A településeken a fűtési időszakban a nitrogén-oxidok (NO_x) és a kisméretű szállópor (PM10), nyáron a felszín közeli ózon szennyezettség jelenthet problémát.

A tervezett szélérőmű működése közben a levegőminőség romlását nem idézi elő. Sőt, a megújuló energia áramellátásban betöltött szerepe arányának növelésével hozzájárul az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentéséhez.

A létesítmény telepítésekor ugyanakkor porszennyezéssel, valamint zaj- és rezgésterheléssel számolni kell. A felvonuló munkagépek zaj- és rezgésterhelést jelentenek, valamint CO -, és CO_2 -kibocsátást, valamint NO_x -kibocsátást okoznak, továbbá porszennyezést, a beruházási területet ugyanis jellemzően burkolatlan úton lehet megközelíteni. A munkaterület porkibocsátása várhatóan a legjelentősebb hatás.

Az építés légszennyezése minden esetben ideiglenes, viszonylag rövid ideig terhel. Ez a többletterhelés elsősorban a durva földmunkákból, illetve a munkagépek kipufogó gázaiból származtatható.

Teljes építés alatti porszennyezés

A szálló por (PM10) levegőterheltségi szint meghatározásához a következő forrásokat vettük figyelembe átlagos meteorológiai körülmények között:

- Felületi légszennyezés – durva földmunka porszennyezése
- Az építési területen a munkagépek kipufogógázából származó levegőterhelés
- Szálló por (PM10) alap levegőterheltségi szint

A telepítendő szélérőművek zaj és rezgés értékei a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet szerinti megengedett határérték alatt kell, hogy legyenek.

A tervezett szélérőművel max. hangnyomás szint 9 m/s szélnél: 111,3 dB(A)

Talaj

(minősége, a víz- és a szélrózió, földtani veszélyforrások)

Jelentős mértékű tereprendezésre nincs szükség és a tornyok helyén várható a termőtalaj letermelése és deponálása későbbi újra felhasználásra. A kivitelezési fázisban a toronyelemeinek odaszállításához és rakodáshoz időlegesen a termőföld idénybevétele

szükséges. A működési fázisban a tornyokat megközelítő belső telken belüli út helyén a termőföld művelésből történő kivétele szükséges.

A környezeti hatás mérséklése miatt azonban figyelemmel kell lenni arra, hogy a termőtalajt ne hagyják hosszú ideig depóniában, ilyenkor ugyanis változik a kémhatása, savanyodik.

Továbbá a talajszennyezések elkerülése érdekében ügyelni kell arra, hogy a munkagépek műszaki állapota megfelelő legyen.

A szélerőművek felépítését követően az ideiglenes daruzótér helyén a talajfelszínen ismételten megművelhető.

Felhagyás után a talaj revitalizálható, illetve rekultiválható marad.

Földtani közeg

A létesítmény közvetlen hatása a szélerőmű tornyok és a kapcsolódó infrastruktúra (pl.: megközelítő utak, termelői vezetékek) által igénybe vett területre terjed ki, ahol a talaj eredeti funkciója megváltozik, addigi természetes állapota megszűnik.

Az építés alatti közvetlen hatásterület alatt, a talaj vonatkozásában a tervezett létesítmény teljes építési területét értjük, beleértve a felvonulási és depónia területeket. Tehát magába foglalja azt a területet is, amelyet a szélerőmű telepítése során ideiglenesen használnak. Ezen a területen belül érheti közvetlen hatás a talajt az építés stádiumában, és ezen a területen belül érheti közvetlen szennyezés esetleges havária esetén.

Földtani veszélyforrás és ásványvagyon

A Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat (MBFSZ) bányászati területeket tartalmazó legfrissebb nyilvántartása (2026. szeptember 7.) szerint Bana településen a tervezési terület bányatelekkel és kutatási területtel nem érintett. Ennek okán a tervezett beruházás az ásványvagyonra hatással nincsen.

Az MBFSZ Magyarország mozgásveszélyes területeit nyilvántartó térképe alapján a tervezési terület földtani veszélyforrással nem érintett.

Víz

(árvíz és belvíz, felszíni és felszín alatti vizek mennyisége és minősége)

A szélerőműpark építése ipari jellegű vízhasználatot nem igényel. A létesítmény nincs közvetlen kapcsolatban sem a felszíni-, sem a felszín alatti vizekkel.

A tervezett erőmű működése során sincs szükség sem technológiai, sem pedig szociális vízhasználatra. Az erőmű engedélyezési tervdokumentációja előírja, hogy a területen a csapadék- és egyéb vizeket mind építési állapotban, mind végállapotban össze kell gyűjteni, és el kell vezetni.

A kiserőmű üzeme során vízvételi hely nem lesz kialakítva.

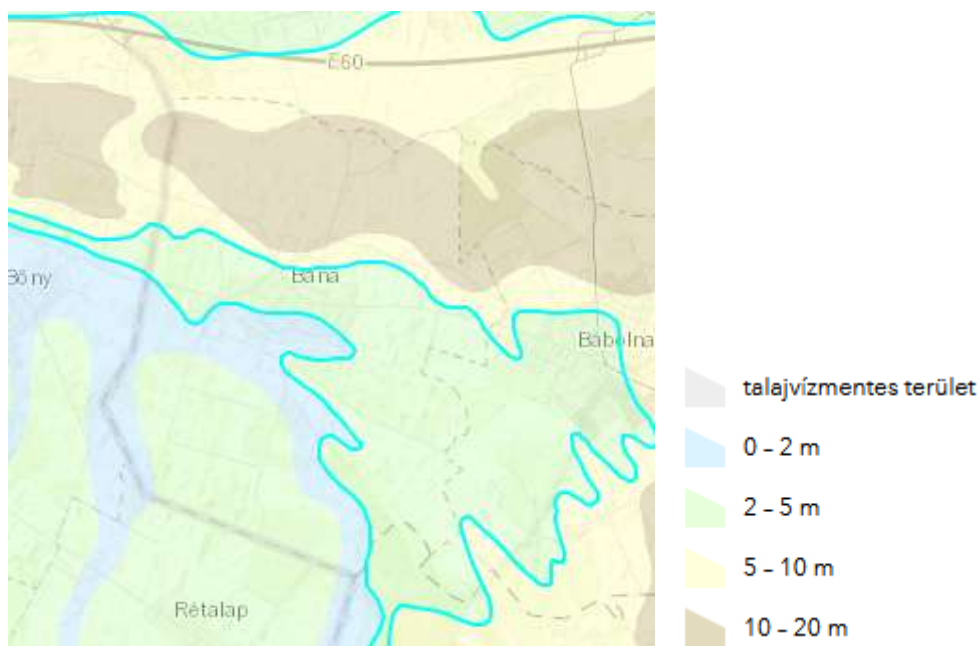
Felszíni és felszín alatti víz

A felszíni vizek esetében a közvetlen hatásterülettel nem kell számolni a tervezett létesítmények esetében, mivel a telepítési helyszín kiválasztásának egyik fontos szempontja a felszíni vizektől, vízfolyásoktól való megfelelő távolságban történő elhelyezés, vagyis a tervezett szélerőművek nem érintenek, nem közelítenek meg felszíni vizeket vagy vízfolyásokat, melyekre építés, vagy üzemelés időszakában közvetlen hatást gyakorolhatnának.

A felszín alatti vizek tekintetében közvetlen hatásterület nehezen jelölhető ki (talaj, mint közvetítő közeg befolyásoló hatása). A beruházás körütekintő tervezése és kivitelezése esetén a felszín alatti vizek szennyezése és ebből adódó terhelő hatás nem várható.

A szélerőmű alapozása befolyásolhatja a helyi talajvízáramlást a talajvíz mélységétől függően. A szélerőművek alá 36 méter átmérőjű, 2,7-3,2 méter vastag vasbeton alapozás tervezett. A mértékadó talajvízszint 0,5 méter biztonsági tartalékkal növelve a terepszint és -0,5 méter közötti mélységben vehető fel. A szélerőművek alapozása lokálisan, kismértékben befolyásolja a helyi talajvízáramlást, de a szélerőmű alapok egymástól független, pontszerű elhelyezkedése miatt a tágabb térség talajvíz áramlására érzékelhető hatásuk nincs. A vasbeton alapokat cölöpökkel gyámolítják. A cölöpök a talajvíz áramlására nincsenek érzékelhető hatással. Összességében megállapítható, hogy a felszín alatti vizek tekintetében a szélerőművek 36 m átmérőjű vasbeton alapozásának területénél nagyobb közvetlen hatásterülettel nem kell számolni.

A Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat (röviden MBFSZ) térképes adatbázisa alapján, a tervezett beruházás területén 5-10 m és 10-20 m között található a talajvízszint mélysége a felszín alatt.



Talajvíztérkép a tervezési területen
(Forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu>)

Az átlagos talajvízszint a tervezett szélerőműpark területén 2-4 méter közötti mélység tartományban van.

A maximális talajvíz ennél 1-2 méterrel magasabbra emelkedik, a mélyebben fekvő részekben megközelítheti a természetes terepszintet.

A maximális talajvízszintet a 0,5-1,0 méter mélységben becsüljük, ami alapján a mértékadó talajvízszint a geotechnikai tervezési gyakorlatban megszokott módon 0,5 méter biztonsági tartalékkal növelve a terepszint és -0,5 méter közötti mélységben vehető fel.

Az időnként magasra emelkedő talajvízszint miatt a földmunkákat érdemes lehetőség szerint alacsony talajvíz állású időszakokra időzíteni.

A létesítmény nincs közvetlen kapcsolatban sem a felszíni-, sem a felszín alatti vizekkel.

Csapadékvíz kezelés

A létesítmény és a kapcsolódó infrastruktúra (megközelítő utak) területén keletkező csapadék vizeket árkokban szikkasztják el.

Élővilág

(védett természeti területek, Natura 2000 területek, biológiailag aktív felületek aránya, ökológiai hálózat szerkezete és működése, biodiverzitás)

A tervezett beruházás egyedi határozattal kihirdetett, „ex lege” védett lápterületet, szikes tavat, kunhalmot, Natura 2000, Országos Ökológiai Hálózat elemeit, országos vagy helyi jelentőségű védett természeti területet nem érint.

Természetszerű élőhelyek a közvetlen hatásterületen nem fordulnak elő, közvetlen területi igénybevétel kizárólag erősen átalakított élőhelyek esetében merül fel, ezeken védett növényfajok jelenléte nem ismert.

Védett állatfajok számára az építési időszak fokozott zavarást jelenthet, illetve a munkaárkokba való beelés és befészkelés jelenthet problémát.

A szélerőművek üzemelése pedig a röpképes fajok (különösen madár- és denevérfajok) számára jelenthet veszélyt, ennek kezelésére hatáscsökkentő védelmi javaslatokat megfogalmazása javasolt.

A beruházás során a munkagépek és a munkaterület zavaró zaj-, rezgés- és fényszennyezése hat károsan az élővilágra. Az erőmű üzemelése során pedig a rotorok pörgése a madarakat és a rovarokat zavarhatja.

Élettelen természeti értékek

(földtani feltárások, barlangok, felszínformák, források, víznyelők)

A módosítással érintett területen élettelen természeti értékek (földtani feltárások, barlangok, felszínformák, források, víznyelők) nem találhatók, így a rájuk vonatkozó hatás sem lép fel.

Erdő

(erdők rendeltetése, természetessége, károsító hatások)

A tervezési területen az Országos Erdőállomány Adattár szerint nyilvántartott erdőterület nincsen. Az erőmű megvalósítása fakivágást nem igényel.

Táj

(tájszerkezet, tájjelleg változása, tájhasználati érték növelő vagy csökkentő hatás)

Banán a tervezett szélerőművek a Dunántúli-középhegység nagytájba, ezen belül a Pannonhalmi-dombság kistájba esnek.

Tájhasználati és tájlesztetkai szempontjából változásnak tekinthetjük a mezőgazdasági művelés pontszerű felhagyását, a megjelenésében a korábban tájidegen, mára már elfogadottnak tekinthető, a környék látképét már jelenleg is meghatározó szélerőművel megépítését.

Hagyományos tájgazdálkodás a beruházással érintett területen, illetve annak közelében nem folyik, a létesítmény elhelyezése hagyományos tájgazdálkodási formát így nem veszélyeztet.

A táj – amelybe a tervezési terület illeszkedik – kevésbé mozaikos, homogén, kismértékben patakokkal és erdőfoltokkal, valamint facsoportokkal tagolt, nagytáblás szántó művelésű, jellemzően sík domborzatú mezőgazdasági táj. A tájlesztetkára jelentős hatást gyakorol a beruházás.

Épített környezet

(településszerkezet)

A tervezési terület Bana belterületét, beépített és beépítésre szánt területeit nem érinti. A tervezett beruházás a helyi és a térségi jelentőségű úthálózatot nem keresztezi, annak nyomvonalait nem módosítja.

Az erőmű a beépítésre szánt területektől min. 700 m-re létesül, a megvalósítás kapcsán új beépítésre szánt terület nem jön létre, így a tervezett beruházás a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény 12. §-ának megfelelő, a szomszédos települések összenövését sem okozza.

Közvetlen hatásterület

Épített környezet szempontjából akkor beszélhetünk közvetlen hatásokról, ha a beruházás fejlesztése következtében a területfoglalás által művi értékek, régészeti leletek érintettsége várható a beruházás helyszínén.

Közvetett hatásterület

Településkép-védelmi szempontból közvetett hatásterületnek azokat a területeket tekinthetjük, ahonnan a tervezett beruházás a településekről még észlelhető változásként jelenik meg – ez a távolság pontosan nem definiálható, pontszerűen változik.

Az épített környezet és a kulturális örökség-védelem vizsgálata az alábbi jogszabályok előírásainak figyelembevételével történt:

- 2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről,
- a kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 68/2018. (IV. 9.) kormányrendelet (röviden: Korm. R.),
- 2023. évi C. törvény a magyar építészetről,
- 280/2024. (IX. 30.) Korm. rendelet a településrendezési és építési követelmények alapszabályzatáról.

Az építés a lakott környezetre abban az esetben gyakorol jelentős hatást, ha az építés közvetlenül a lakott terület mellett folyik, vagy a szállítási útvonalak a lakott területeken vezetnek át.

Az építés akkor gyakorolhat kedvezőtlen hatást a művi értékekre, ha a nem megfelelően végzett építési munka következtében régészeti leletek sérülnének. Az építés során az érintett régészeti lelőhelyek vagy régészeti kockázati területek a legvesélyeztetettebbek.

A települések belterületi szakaszain fellelhető épített értékekre is lehet kedvezőtlen hatással az építkezés, ezek a hatások az épített környezetre azonban várhatóan, azok tervezett szélerőművektől mért távolságát is tekintve elhanyagolhatók.

A tervezett szélerőmű park és a kapcsolódó beruházások (pl. útépítés, földkábel fektetése) kivitelezése és üzemelése közvetlen hatást nem gyakorol védett építészeti értékekre, se régészeti lelőhelyekre.

Az üzemelés során a művi értékek károsodásával veszélyeztetésével nem kell számolni.

Kulturális örökség

(műemlékvédelem, régészet)

Az erőmű nagyberuházásnak minősül. A tervezési területre készítés alatt van az előzetes régészeti dokumentáció (Magyar Nemzeti Múzeum Közgyűjteményi Központ készítése alatt) Ez alapján a módosításnak közvetlen műemlékvédelmi, vagy régészeti érintettsége nincsen, így hatása sincsen. A földmunkával érintett terület nem érint nyilvántartott régészeti lelőhelyet.

A kulturális örökség értékeire a beruházás nincs jelentős hatással.

3.3 A településrendezési eszközök változásának, módosításának tartalma, szabályozási koncepciója

A szabályozási koncepció meghatározása előtt a területrendezési terveknek és egyéb jogszabályoknak való megfelelés vizsgálatát végeztük el. A szélerőművek tervezett helyének meghatározásának alapvető a kizáró tényezők feltárása.

Települést érintő szélerőművek elhelyezésénél figyelembe veendő védelmi és korlátozó elemek:

A szélerőművek elhelyezésénél az alábbi jogszabályokat kell a védelmi és korlátozó elemek meghatározásánál figyelembe venni:

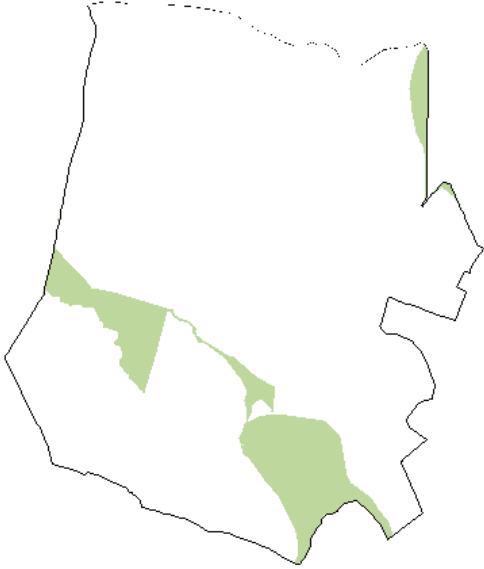
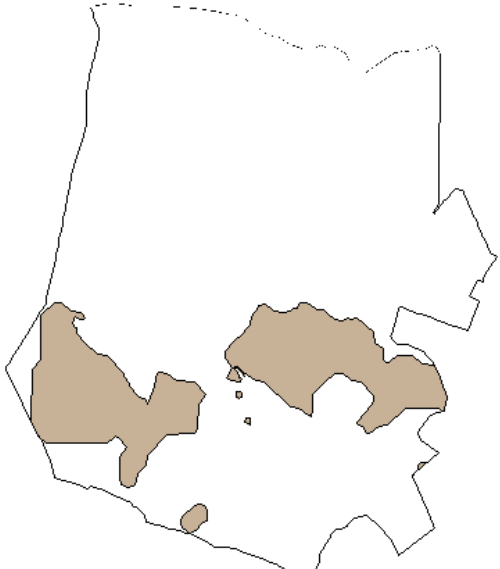
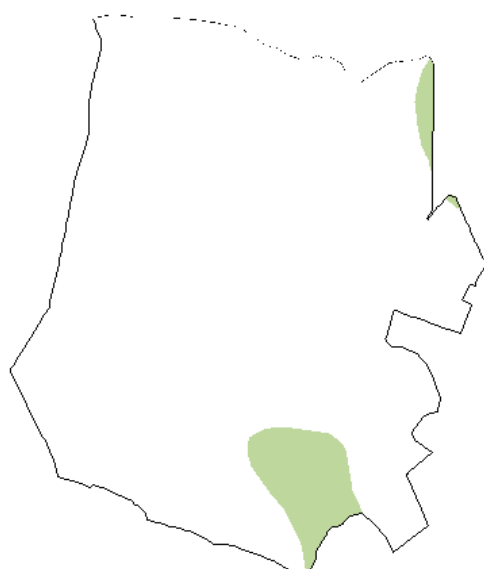
- 2023. évi C. törvény a magyar építészetéről 76.§
- 280/2024. (IX.30.) Korm. rendelet 42. §
- Komárom-Esztergom Megyei Közgyűlés 6/2020. (VI.25) önkormányzati rendelete Komárom-Esztergom megye területrendezési tervéről

Nem helyezhető el szélerőmű:

- Az alábbi területen és annak határától számított 700 méteres védőzónán belül szélerőművet és szélerőmű parkot nem lehet elhelyezni:

- nagyvárosias lakóterület,
- kisvárosias lakóterület,
- kertvárosias lakóterület,
- falusias lakóterület,
- településközponti vegyes terület,
- intézményi vegyes terület,
- üdülőházas üdülőterület,
- hétvégi házas üdülőterület vagy

- A Magyar Honvédség által üzemeltetett radaroktól számított 40 kilométer, valamint a katonai repülőterektől számított 15 kilométeren belül új szélerőmű, vagy szélerőmű park nem helyezhető el, a meglévő szélerőművek magassága nem növelhető, a szélerőmű parkok nem bővíthetők. E területeken kívül új szélerőmű vagy szélerőmű park akkor létesíthető, a meglévő szélerőművek magassága akkor növelhető, a szélerőmű parkok akkor bővíthetők, ha igazolható, hogy a tervezett szélerőmű vagy szélerőmű park létesítése és működése honvédelmi és katonai képességcsökkenést nem okoz.

Nem helyezhető el szélerőmű:	
az ökológiai hálózat övezetében	a kiváló termőhelyi adottságú szántók övezetében
 <i>ökológiai hálózat övezete Bana közigazgatási területén</i>	 <i>kiváló termőhelyi adottságú szántó övezete Bana közigazgatási területén</i>
a tájképvédelmi terület övezetében	Beépítésre szánt területektől számított 700 m-en belül
 <i>tájképvédelmi terület övezet Bana közigazgatási területén</i>	 <i>Beépítésre szánt területek és 700 m-es védőzónája Banán és a szomszédos településeken</i>

Területrendezési tervek előírásai:

A településfejlesztési koncepció során a következő területrendezési dokumentumok kerültek figyelembevételre:

- Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény (továbbiakban MaTrT)
- Komárom-Esztergom Megye Területrendezési Terve, Komárom-Esztergom Megyei Közgyűlés 6/2020. (VI.25.) önkormányzati rendelete

Országos Területrendezési Terv (MaTrT):

Az Országgyűlés 2018. december 12-én elfogadta Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvényt, amelynek területrendezési tervekkel érintő fejezetei 2019. március 15-től hatályosak.

A törvény meghatározza Magyarország területének elsődleges területfelhasználási kategóriáit, közlekedési és egyéb nyomvonalas fő infrastruktúra hálózatát, valamint védelmi és korlátozási övezeteit.

Banára vonatkozóan a következő országos jelentőségű műszaki és infrastruktúra-hálózatokat és egyedi építményeket tartalmazza az ország szerkezeti terve:

- Termékvezeték (Meglévő)
- Földgázszállító vezeték (Meglévő)



MaTrT szerkezeti tervlapjának

A tv. 11. §-a szerint az országos **területfelhasználási kategóriák** a következők:

- erdőgazdálkodási térség,
- mezőgazdasági térség,
- vízgazdálkodási térség,
- települési térség,

→ Bana az a)-d) területfelhasználási térségekkel érintett.

Országos területfelhasználási kategóriák

- Erdőgazdálkodási térség
- Mezőgazdasági térség
- Vízgazdálkodási térség
- Települési térség

Közlekedési hálózatok és egyedi építmények

- Gyorsforgalmi út (meglévő)
- Gyorsforgalmi út (tervezett)
- Főút (meglévő)
- Főút (tervezett)
- Nagysebességű vasútvonal (tervezett)
- Egyéb országos törzshálózati vasúti pálya (meglévő)
- Egyéb országos törzshálózati vasúti pálya (tervezett)
- Nemzetközi kereskedelmi repülőtér (meglévő)
- Köztér felhasználati katonai és polgári repülőtérre fejlesztendő repülőtér (meglévő)
- Országos kerékpárútvonal
- Országos kikötő (meglévő)
- Határkikötő (meglévő)

Energetikai hálózatok és egyedi építmények

- Atomerőmű (meglévő)
- Atomerőmű (tervezett)
- Egyéb 50 MW vagy annál nagyobb névleges teljesítményű erőmű (meglévő)
- Egyéb 50 MW vagy annál nagyobb névleges teljesítményű erőmű (tervezett)
- 750 kV-os átviteli hálózati távvezeték (meglévő)
- 750 kV-os átviteli hálózati távvezeték (tervezett)
- 400 kV-os átviteli hálózati távvezeték (meglévő)
- 400 kV-os átviteli hálózati távvezeték (tervezett)
- 220 kV-os átviteli hálózati távvezeték (meglévő)
- 220 kV-os átviteli hálózati távvezeték (tervezett)
- Földgázszállító vezeték (meglévő)
- Földgázszállító vezeték (tervezett)
- Kőolajszállító vezeték (meglévő)
- Termékvezeték (meglévő)

Vízi létesítmények

- VTT-tároló (meglévő)
- VTT-tároló (tervezett)
- Országos vízkár elhárítási célú tároló (meglévő)
- Országos vízkár elhárítási célú tároló (tervezett)
- Kiemelt jelentőségű vízi építmény (meglévő)
- Országos jelentőségű csatorna (meglévő)
- Országos jelentőségű csatorna (tervezett)
- Elsődrendű árvízvédelmi fővédvonal (meglévő)
- Elsődrendű árvízvédelmi fővédvonal (tervezett)

Hulladékgazdálkodási létesítmények

- Veszélyeshulladék-lerakó (meglévő)
- Veszélyeshulladék-égetőmű (meglévő)
- Radioaktív hulladék tároló (meglévő)

Alaptérképi elemek

- Országhatár
- Megyehatár
- Település közigazgatási határa

Országos övezetekkel való összhang vizsgálata:

Országos övezetek	Bana közigazgatási területe érintett	A módosítás érinti
Ökológiai Hálózat magterületének övezete	-	-
Ökológiai Hálózat ökológiai folyosójának övezete	X	-
Ökológiai Hálózat pufferterületének övezete	-	-
Kiváló termőhelyi adottságú szántók övezete	X	-
Jó termőhelyi adottságú szántók övezete	X	-
Erdők övezete	X	-
Erdőtelepítésre javasolt terület övezete	X	-
Tájképvédelmi terület övezete	X	-
Világörökségi és világörökségi várományos területek övezete által érintett települések	-	-
Vízminőség-védelmi terület övezete	-	-
Nagyvízi meder övezete	-	-
VTT-tározók övezete	-	-
Honvédelmi és katonai célú terület övezete	-	-

Az **Országos Övezeti Terv** tervlapjait a tv. 3. melléklete tartalmazza, az alábbiak szerint:

a) 3/1. melléklet az ökológiai hálózat magterületének övezetét, az ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezetét és az ökológiai hálózat pufferterületének övezetét,



MaTrT 3/1. számú övezeti tervlapjának kivonata

Bana ökológiai hálózat ökológiai folyosó övezetével érintett.

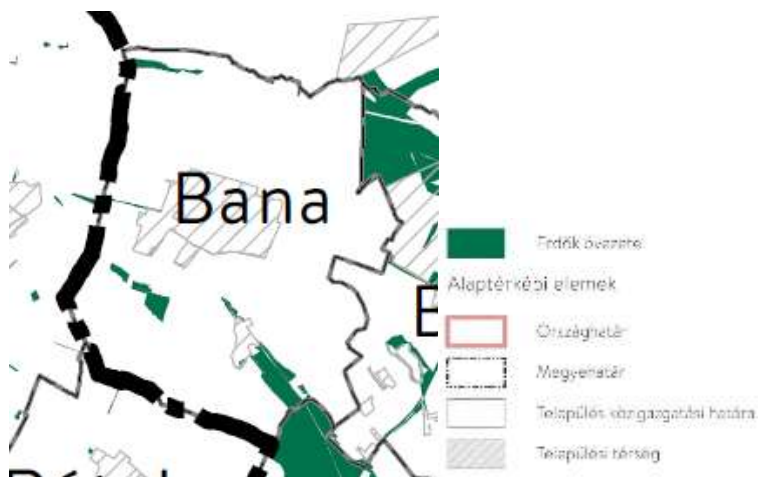
A tervezési terület nem érinti az ökológiai hálózat területét.

- b) 3/2. melléklet a kiváló termőhelyi adottságú szántók övezetét,
Bana kiváló termőhelyi adottságú szántók övezetével érintett.
A tervezési terület nem érinti a kiváló termőhelyi adottságú szántók övezetének területét.



MaTrT 3/2. számú övezeti tervlapjának kivonata

- c) 3/3. melléklet az erdők övezetét,
Bana területe az erdők övezetének területével érintett.
A tervezett szélerőművek helye nem érinti az erdők övezetét.



MaTrT 3/3. számú övezeti tervlapjának kivonata

- d) 3/4. melléklet a világörökségi és világörökségi várományos területek övezete által érintett településeket,
Bana világörökségi és világörökségi várományos területek övezetével nem érintett.
A tervezési terület nem érinti a világörökségi és világörökségi várományos területek övezetének területét.

- e) 3/5. melléklet a honvédelmi és katonai célú terület övezete által érintett településeket.
Bana honvédelmi és katonai célú terület övezete által érintett települések övezetével nem érintett.
A tervezési terület nem érinti a honvédelmi és katonai célú terület övezete által érintett települések övezetének területét.

Országos övezetek:

- Jó termőhelyi adottságú szántók terület övezete

Bana jó termőhelyi adottságú szántók övezetével érintett.

A tervezési terület nem érinti a jó termőhelyi adottságú szántók övezetének területét.



Országos területrendezési terv 1.melléklet tervlapjának kivonata

Komárom-Esztergom Vármegye Területrendezési Tervének való megfelelés vizsgálat

(Komárom-Esztergom Megyei Közgyűlés 6/2020. (VI. 25.) önkormányzati rendelete)

A terv Bana tervezéssel érintett területére vonatkozólag az alábbi előírásokat, megállapításokat teszi:

A megyei területrendezési terv Komárom-Esztergom megye szerkezeti terve a tervezési területet mezőgazdasági térség területfelhasználási kategóriába sorolja.

A mezőgazdasági térség az országos és vármegyei területrendezési tervben megállapított területfelhasználási kategória, amelybe elsősorban szántó, gyeperővel – ingatlan-nyilvántartás szerint rét, legelő művelési ágba sorolt területek –, szőlő, gyümölcsös és kert területek tartoznak, és amelyen a mezőgazdasági funkció hosszú távú fenntartása indokolt.



A Kb-En területbesorolás megfelel fenti előírásoknak.

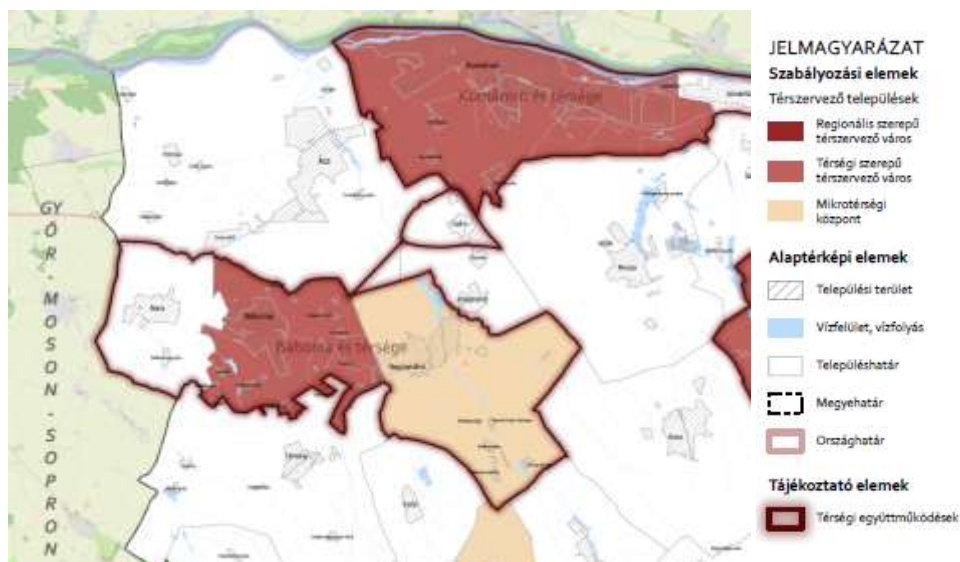
Vármegyei övezetekkel való összhang vizsgálata:

Vármegyei övezetek	Bana közigazgatási területe érintett	A módosítást érinti
Ásványi nyersanyagvagyon övezete által érintett települések	-	-
Földtani veszélyforrás terület övezete által érintett települések	-	-
Térszervező települések övezete	X	X
Térségi együttműködések övezete	X	X
Komplex turizmusfejlesztési térségek egyedi övezetei	-	-
Natúrpark – Szelídturizmusfejlesztés egyedi övezetei	-	-
Majorsági táj övezete	X	X
Szőlőkataszteri területtel érintett települések övezete	-	-
Zsugorodó kertes területek övezete	-	-

A tervezési terület a következő megyei övezettel érintett:

- Térszervező települések övezete

Bana a térszervező települések övezetével nem érintett, de határtelepülésként térségi együttműködés javasolt.



A térszervező települések övezete Bana közigazgatási területén Komárom-Esztergom Vármegye Területrendezési tervében

A Komárom-Esztergom Megyei Közgyűlés 6/2020. (VI.25.) önkormányzati rendelete a Komárom-Esztergom Megyei Területrendezési Tvről 7. §-a a térszervező települések övezetére vonatkozó része:

7.§

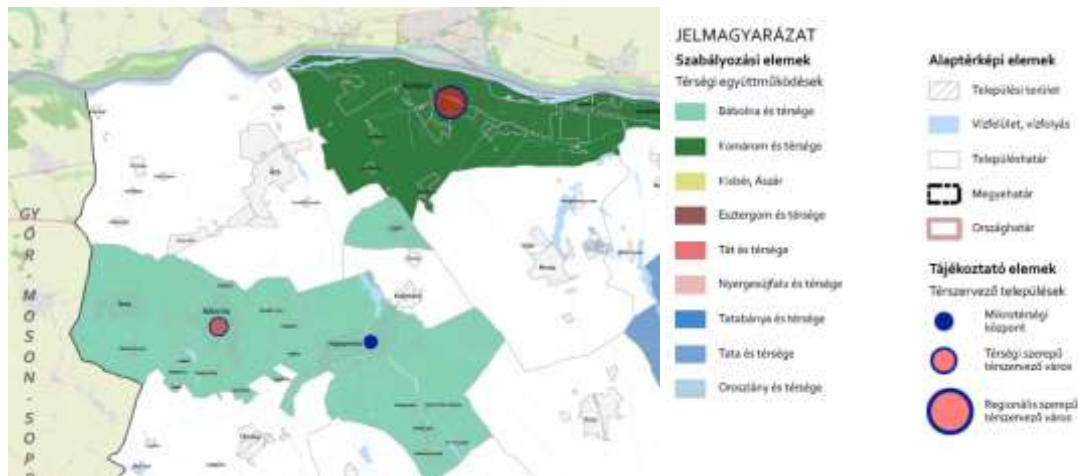
- (1) A térszervező települések övezetébe tartozó települések a településhálózatra gyakorolt hatásának mértékétől függően regionális szerepű térszervező város, térségi szerepű térszervező város, vagy mikrotérségi központ lehet (3.11.1 melléklet).
- (2) A regionális és térségi szerepű térszervező városok, valamint mikrotérségi központok települési területét a településrendezési eszközökben olyan területfelhasználási egységekbe kell besorolni, mely erősíti az adott város településhálózatban betöltött szerepét, növeli a területfelhasználás hatékonyságát és elősegíti a minőségi városiasodást. Ezt a településrendezési eszközök alátámasztó javaslatában be kell mutatni.
- (3) Regionális és térségi szerepű térszervező városok területén új gazdasági terület kijelölése esetén a megalapozó vizsgálat gazdasági fejezetében a település gazdaságát bemutató fejezetben kiemelten kell vizsgálni és bemutatni a humán tőke és a megfelelő települési szolgáltatások rendelkezésre állását.
- (4) Regionális és térségi szerepű térszervező városok helyi építési szabályzata a kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területre az országos településrendezési követelményektől eltérően az építési telek megengedett legnagyobb beépítettségét 70%-ban, legkisebb zöldfelületét 15%-ban is megállapíthatja, amennyiben
 - a) a településrendezési eszközökben lehatárolt barnamezős területek, vagy
 - b) az érintett építési telkek már beépült gazdasági területen találhatók, és a meglévő gazdasági tevékenység helyhez kötöttsége miatt nincs mód a telephely területének bővítésére.

A megyei területrendezési terv és a TÉKA nem tiltja a térszervező települések övezetén belül a szélérőmű építését. Bana településen elhelyezendő toronyhelyek nem befolyásolják a térségi együttműködést.

- Térségi együttműködések övezete

Bana a térségi együttműködések övezetével érintett.

A tervezési területet érinti a térségi együttműködések övezetének területe.



A térségi együttműködések övezete Bana közigazgatási területén Komárom-Esztergom Vármegye Területrendezési tervében

A Komárom-Esztergom Megyei Közgyűlés 6/2020. (VI.25.) önkormányzati rendelete a Komárom-Esztergom Megyei Területrendezési Tervről 8. §-a a térségi együttműködések övezetére vonatkozó része:

8.§

- (1) A térségi együttműködések településcsoportjain belül össze kell hangolni a tervezett lakó, gazdasági és rekreációs célú területkínálatokat a túlkínálat elkerülése és az ésszerű ráfordítások érdekében. Új beépítésre szánt terület kijelölésének szükségessége az adott településcsoporton belüli összes kínálat figyelembevételével indokolandó a településrendezési eszközök alátámasztó javaslatában. A területkínálat bemutatására a Komárom-Esztergom Megyei Területi Kataszter is felhasználható.
- (2) Amennyiben a térségi együttműködéssel érintett települések együttműködve végeznek település-, vagy területfejlesztéssel összefüggő tevékenységet, akkor közösen kell meghatározni az erre irányuló tervezés célját, szempontjait és módját.
- (3) A települések a településfejlesztési koncepció, az integrált településfejlesztési stratégia, a településrendezési eszközök készítésének, módosításának véleményezési eljárásába - az állami főépítési eljárás kivételével - bevonja az övezet vele azonos településcsoportjába tartozó településeket.
- (4) A településfejlesztési koncepció, integrált településfejlesztési stratégia közös készítése esetén vizsgálni kell a közös jövőkép és közös célok kidolgozásának, meghatározásának lehetőségét.
- (5) A településszerkezeti terv közös készítése esetén annak tartalmi felépítését a jogszabályi előírások alkalmazása mellett az eltérő adottságokra figyelemmel, azonos elvek alapján kell meghatározni.

- (6) A több települést érintő, egy ütemben megvalósuló fejlesztésekhez kapcsolódó településrendezési eszközök készítését, vagy módosítását a települési önkormányzatok közös tervezésében kell végrehajtani.
- (7) A közigazgatási határon átlépő fejlesztési területek esetén a helyi építési szabályzatban előírásokkal kell biztosítani a fejlesztés területi és hálózati kialakításának folytonosságát, tagolását és műszaki szempontú összhangját.

A megyei területrendezési terv és a TÉKA nem tiltja a térségi együttműködések övezetén belül a szélerőmű építését.

- Majorsági táj övezete

Bana a majorsági táj övezetével érintett.

A tervezési területet érinti a majorsági táj övezetének területe.



A majorsági táj övezete Bana közigazgatási területén Komárom-Esztergom Vármegye területrendezési tervében

A Komárom-Esztergom Megyei Közgyűlés 6/2020. (VI.25.) önkormányzati rendelete a Komárom-Esztergom Megyei Területrendezési Tervről 11. §-a a térségi együttműködések övezetére vonatkozó része:

11.§

- (1) A majorsági táj övezetét a 3.14 melléklet határozza meg.
- (2) Az övezet által érintett településeken a településfejlesztési koncepció készítése során meg kell határozni a majorok fejlesztési irányait, melyet a településrendezési eszközök készítésekor a területfelhasználás kijelölése során is érvényesíteni kell. Felszámolási szándék esetén kiemelten vizsgálendő a terület jövőbeni felhasználása, rekultivációja, kármentesítése.
- (3) Az övezettel érintett települések településrendezési eszközeinek készítése során kiemelt figyelemmel kell lenni a termőföld védelmére, és a településrendezési eszközök készítése során a szabályozás eszközeivel is támogatni kell a majorok hasznosítását és gondoskodni kell a majorságok tájba illesztéséről.

- (4) Az övezet által érintett településeken a településrendezési eszközök készítése során meg kell vizsgálni a mezőgazdasági majorokban az autonóm infrastruktúra kiépítésének lehetőségét és ki kell dolgozni annak irányelveit, legfontosabb követelményeit.*
- (5) A településrendezési eszközökben új birtokközpont, vagy új mezőgazdasági üzemi terület csak akkor jelölhető ki, ha a megalapozó vizsgálatok területfelhasználás fejezete alapján ez indokolt.*

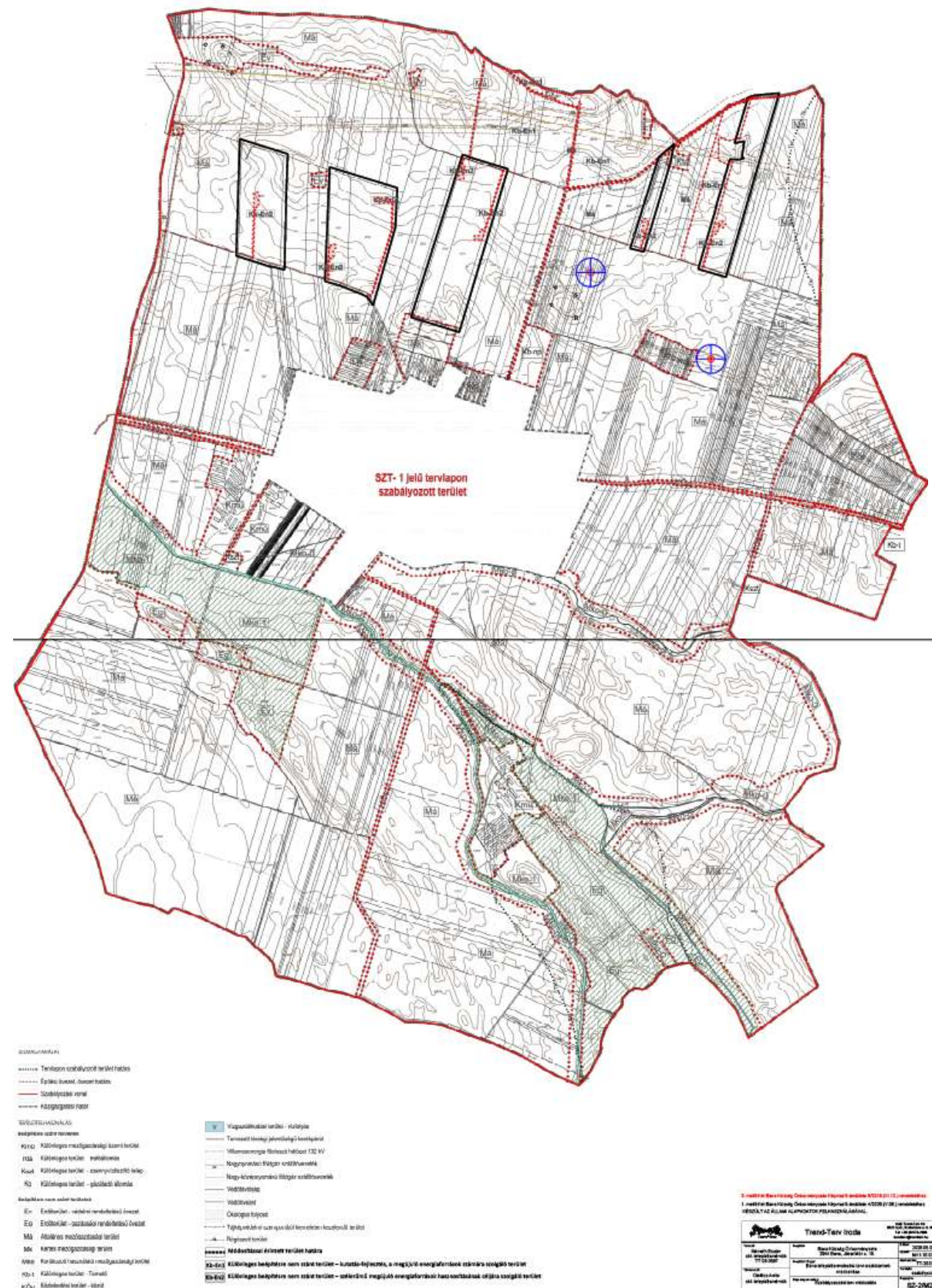
A megyei területrendezési terv nem tiltja a majorsági táj övezetén belül a szélerőmű építését.

3.4 A település településrendezési tervi előzményeinek vizsgálata

Bana Község Önkormányzata Képviselő-testületének 8/2019. (XI.13.) önkormányzati rendeletével került elfogadásra a módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt Bana Község Helyi Építési Szabályzata és Szabályozási terve (továbbiakban: HÉSZ).

A HÉSZ a fejlesztéssel érintett 047/12, 050 hrsz-ú tervezési területet általános mezőgazdasági terület (Má) övezetbe sorolja.

30



A tervezett szélérőművek kék körrel jelölve Bana Község Önkormányzata Képviselő-testületének 8/2019.(XI.13.) határozatával elfogadott, a módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt Szabályozási Tervén

Hatályos HÉSZ előírások:

A mezőgazdasági területekre a hatályos tervek alapján az alábbi előírások vonatkoznak:

28. §

Általános mezőgazdasági területek

- (1) *Általános mezőgazdasági terület az Má jellel szabályozott árutermelő gazdálkodásra alkalmas mezőgazdasági termőföldek területe.*
- (2) *Általános mezőgazdasági területen a növénytermesztés, az állattartás, állattenyésztés, az ezekkel kapcsolatos termék feldolgozás és -tárolás építményei, saját termék árusítására szolgáló építmények, továbbá lakóépület, lakás és a lovas sportolás, lovas turizmus építményei helyezhetők el.*
- (3) *Általános mezőgazdasági terület Má övezetében az (2) bekezdés szerinti építmények kialakításának feltételei:*
 - a) Beépíthető telek területe*
 - aa) gazdasági épület esetén: min 1,0 ha,*
 - ab) lakóépület esetén: min. 5 ha,*
 - b) Kialakítható legkisebb telek (földrészlet) területe: min. 1 ha,*
 - c) Beépítési mód: szabadonálló,*
 - d) Beépítettség mértéke: max. 10 %,*
 - e) Épületmagasság: max. 7,5 m és*
 - f) Előkert, oldalkert: min. 10 m.*
- (4) *Az általános mezőgazdasági terület övezetében, ha valakinek a tulajdonában álló több tagban lévő mezőgazdasági művelési águ telkek (földrészletek) összes területe eléri az 5 ha-t, akkor az egyik legalább 1 ha területű telken birtokközpont létesíthető, ahol a (2) bekezdés szerinti építmények, továbbá a mezőgazdasági tevékenységhez kapcsolódó szállás jellegű épület és vendéglátó épület helyezhető el.*
- (5) *A birtokközpont beépítésének feltételei:*
 - a) Beépíthető telek területe: min. 1 ha,*
 - b) Beépítési mód: szabadonálló,*
 - c) Beépítettség mértéke: a birtokközpont telkének 40 %-a, de nem lehet több, a beszámított telkek összterületének 10 %-ánál,*
 - d) Épületmagasság: max. 7,5 m és*
 - e) Előkert, oldalkert, hátsókert: min. 10 m.*
- (6) *Épületnek nem minősülő technológiai építmény magassági korlátozás nélkül létesíthető.*

3.5 Szabályozási koncepció

Szélerőművek elhelyezhetőségének szabályozása

Tervezett HÉSZ módosítás:

A szélerőművek kiépítésére tervezett telket és a rotorátnyúlással érintett telkeket önálló övezetbe javasolt sorolni.

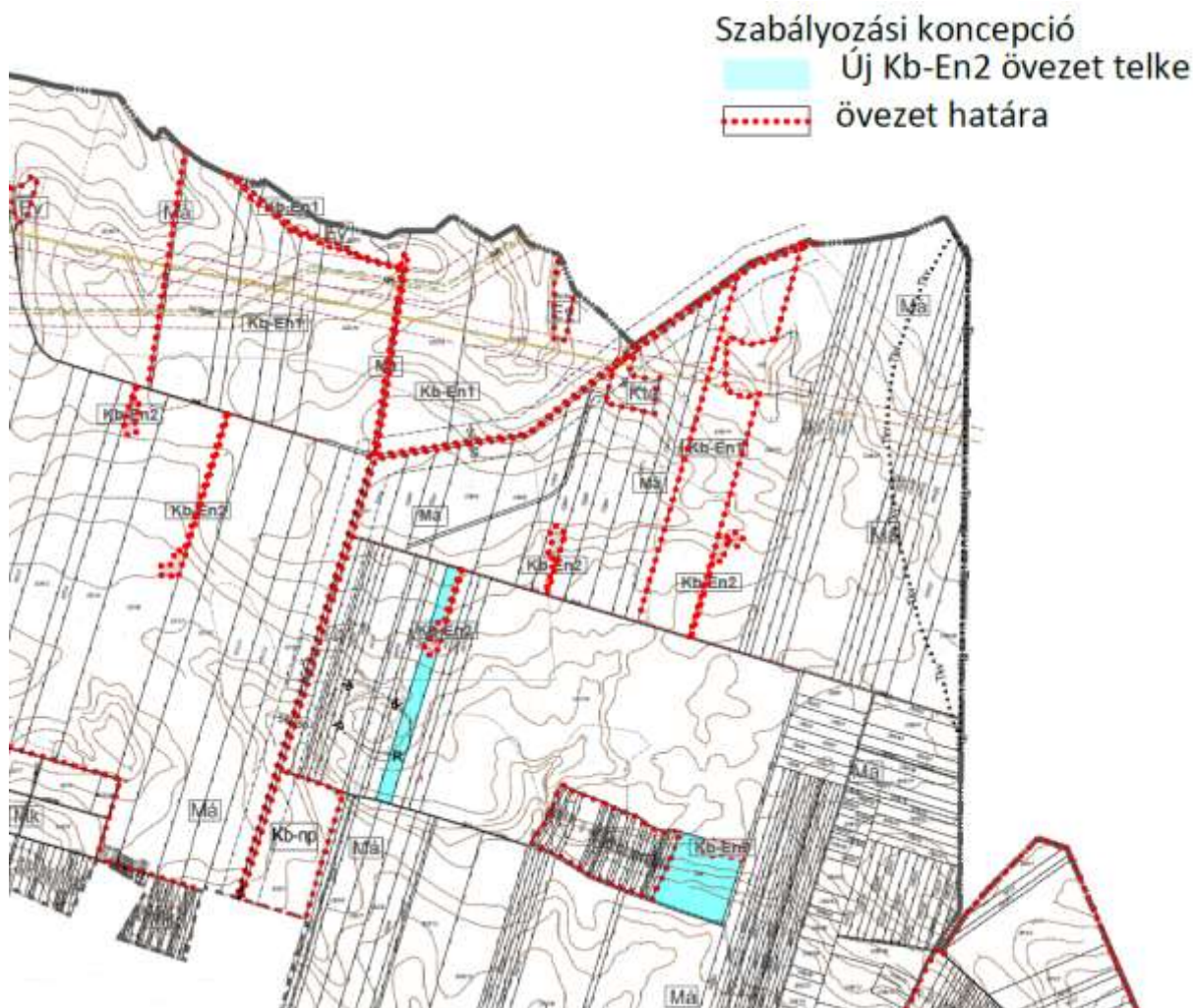
Bana helyi építési szabályzata Bana Község Önkormányzat Képviselő-testületének 8/2019. (XI.13.) önkormányzati rendeletével, majd a módosításokkal egységes szerkezetbe foglalva került elfogadásra.

A szélerőművek elhelyezésével érintett telkeket javasolt Különleges beépítésre nem szánt terület – kutatás-fejlesztés, a megújuló energiaforrások hasznosításának céljára szolgáló terület (Kb-En) övezetbe sorolni a HÉSZ-ben hatályos előírásokkal.

HÉSZ 32/A.§ (6) bekezdésében módosítás nem szükséges.

(6) A (Kb-En2) övezetben előírásai:

- a) Az (Kb-En2) övezet a szélerőmű magasépítmény és azt kiszolgáló építmények elhelyezésére szolgál.*
- b) Az (Kb-En2) övezetben elhelyezhető építmények:*
 - ba) szélerőmű magasépítmény,*
 - bb) a szélerőművek működését, felépítését, bontását kiszolgáló építmény.*
- c) A (Kb-En2) övezet határát a szélerőmű magasépítmény alaptestének elhelyezésénél kell figyelembe venni. A szélerőmű rotorja az övezeten kívülre átnyúlhat.*
- d) A legnagyobb megengedett beépíthetőség 10%.*
- e) A legnagyobb megengedett épületmagasság - kivéve a szélerőmű magasépítmény - 6,5 m.*
- f) A szélerőmű magasépítmény maximális magasságát a mindenkor hatályos jogszabályok alapján kell figyelembe venni.*
- g) A legkisebb kialakítható telekterület: 2000 m².*



Szabályozási koncepció

Csereterület szükségességének vizsgálata:

A két szélerőmű számára beépítésre nem szánt különleges terület kerül kijelölésre.

A magyar építészetről szóló 2023. évi C. törvény 7.§ (2) és (2a) bekezdése rendelkezik a csereterület szükségességéről.

(2) Zöldterület övezetből, mezőgazdasági terület övezetből és erdőterület övezetből új beépítésre szánt területet, vagy különleges beépítésre nem szánt területet kijelölni nem lehet, kivéve, ha legalább az új kijelöléssel azonos mértékű és legalább azzal megegyező biológiai aktivitás értékű zöldterület övezet, mezőgazdasági terület övezet vagy erdőterület övezet kerül csereterületként kijelölésre az új beépítésre szánt terület kijelölésével azonos település közigazgatási területén belül. Amennyiben a csereterület zöldterület övezetként kerül megvalósításra, a zöldterületnek alkalmasnak kell lennie az általános településrendezési és építési követelményekről szóló kormányrendeletben meghatározott közkeresztvári vagy közparki funkció ellátására.

(2a) A (2) bekezdésétől eltérően szélerőmű és szélerőműpark létesítése esetén nem kell csereterületet biztosítani, ha a villamos energiáról szóló törvény szerinti könnyített térségben valósul meg a beruházás.

Bana közigazgatási területe könnyített térségbe esik, így csereterület biztosítása nem szükséges.

3.6 Biológiai aktivitás érték változása

A módosítással érintett területek beépítésre nem szánt területek. Amennyiben mezőgazdasági terület övezetben kerülnek elhelyezésre a szélerőművek, akkor a Méptv. 8.§ (3) bekezdése alapján biológiai aktivitás számítás nem szükséges.

3.7 Határoló köz-, illetve közhasználatú területek

Szélerőművek létesítésekor kiemelten fontos a környező köz- és közhasználatú területek figyelembevétele a biztonság, a tájhasználat és a társadalmi elfogadottság szempontjából.

Főbb szempontok:

- **Védőtávolság:**
A szélerőművek és a közutak, vasutak, települési területek vagy közhasználatú zöldfelületek között kötelező védőtávolságokat kell betartani (ez országonként és szabályozásonként változik).
- **Közlekedési utak:**
A szélerőműveket gyakran mezőgazdasági vagy erdészeti utak közelében helyezik el. Ezek nem minősülnek közhasználatú közterületnek, de a megközelítésüket biztosítani kell.
- **Közhasználatú zöldterületek:**
Parkok, kirándulóhelyek, természetvédelmi területek közelében különösen fontos a tájba illesztés és a vizuális hatások csökkentése (pl. erdősávval, tereprendezéssel).
- **Társadalmi szempontok:**
A közhasználatú területek védelme növeli a projekt társadalmi elfogadottságát, mivel közvetlen lakossági érintettséget jelenthet (pl. játszóterek, sétányok, pihenőterek közelében kerülendő a telepítés).

Cél:

A határoló köz- és közhasználatú területek védelme a lakosság életminőségének megőrzése, a baleset-megelőzés, valamint a táj és az élőhelyek fenntartható használata érdekében.

3.8 Zöldfelületek kialakításának módja

A szélérőművek környezetében a zöldfelületek kialakítása fontos szerepet játszik a tájba illesztésben, az ökológiai egyensúly fenntartásában és a környezeti hatások enyhítésében. A telepítés utáni rendezett zöldterületek segítenek csökkenteni a beavatkozás vizuális nyomát, valamint hozzájárulnak a biodiverzitás megőrzéséhez.

A gyakorlatban ez jelentheti:

- **Őshonos növényfajokkal történő beültetést,**
- **Gyepesítést,** amely elősegíti a természetes vízháztartást és élőhelyet biztosít a helyi faunának,
- **Védősávok, fasorok telepítését,** amelyek esztétikai és ökológiai funkciót is betöltenek,
- **Esetenként zöld infrastruktúra-elemek** (pl. méhlegelő, esőkertek) létrehozását a fenntarthatóság jegyében.

Ezek a zöldfelületi megoldások hozzájárulnak a szélérőművek társadalmi elfogadottságához is, hiszen javítják a terület látképét és ökológiai minőségét.

3.9 Közlekedési rend

A szélérőmű tornyok telken belüli közlekedési és felvonulási létesítményei: ideiglenes daruzótér, végleges daruzótér, belső közlekedésre szolgáló felület. A Szélérőmű tornyok telken belüli közlekedési létesítményei, közforgalom elől elzárt telken belüli belső utak. A Szélérőmű torony telken kívüli közlekedési létesítményei külön szakági tervdokumentációban kerül megtervezésre és engedélyezésre.

A szélérőmű toronyhelyek kiválasztásakor a fejlesztő törekedett arra, hogy az ingatlanoknak legyen meglévő (önkormányzati tulajdonú kiszabályozott, vagy kialakult saját használatú) út kapcsolata, amely felújítással alkalmassá tehető a kivitelezés során szállítási útvonal és üzemeltetés időszakában szerviz út funkció ellátására.

3.10 Közművek felszíni és a felszín alatti építményei

A tornyok üzemeléséhez elég az időszakos karbantartás. A területen nem lesz huzamos tartózkodásra alkalmas helyiség, valamint épület nem kerül kialakításra, így – e célból – nem szükséges a terület közművesítése.

Vízhasználat, szennyvíz keletkezés

A kiserőmű üzemelése során sem kommunális, sem technológiai szennyvíz nem keletkezik, így a településen folyó szennyvízelvezetést nem befolyásolja.

A szélérőmű üzeme során vízvételi hely nem lesz kialakítva.

Az energiaszektor vízfogyasztásának általánosan elismert mutatója a vízlábnyom (WF), amely az ellátási láncban elfogyasztott édesvíz mennyiségét méri egységnyi bruttó villamosenergia-termelésre vetítve. Ez azt jelenti, hogy az üzem üzemi fázisa mellett figyelembe kell venni az üzemi komponensek gyártásához szükséges vízfogyasztást, valamint az üzem élettartama végén az üzem szétszerelésekor felmerülő vízfogyasztást is.

A szélérőművek vízfogyasztása magában foglalja a szélpark teljes élettartama alatti vízfogyasztást. A szélérőművek építési folyamatának része a tornyok alapozása, a turbinák felszerelése, valamint a bekötőutak és kiegészítő létesítmények építése. Ezek a tevékenységek vízhasználatot igényelnek a beton keveréséhez, a berendezés hűtéséhez és a munkaterületek tisztításához.

A szélérőművek rendszeres karbantartása, amely magában foglalja az ellenőrzést és az alkatrészek cseréjét, vízhasználatot igényelhet a berendezések tisztításához és hűtéséhez, de ez a vízfogyasztás elhanyagolható. A legnagyobb vízfelhasználás az első fázisban, azaz a szélérőmű alkatrészeinek gyártása és összeszerelése során jelentkezik, míg a szélérőmű üzemeltetése során az éves vízfogyasztás elenyésző.

Villamos energia

A szélérőművek egymással földkábeles kialakítással összekötésre kerülnek, majd az ácsi katódgyárhoz földkábelen kerül elvezetésre a megtermelt villamos energia.

Hulladékgazdálkodás

A kiserőmű üzemelése során hulladék nem keletkezik, így a településen folyó hulladékgazdálkodási tevékenységet nem befolyásolja.

A fejezet készítése során a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: Ht.) és a 1995. évi LIII. törvény elveit figyelembe véve a javaslatok:

- elővigyázatosság elve

A hulladékok gyűjtése, kezelése esetén, illetve a kockázat valós mértékének ismerete hiányában úgy kell eljárni, mintha azok a lehetséges legnagyobbak kockázattal lennének. A hulladékeletkezés csökkentésével, a természetes és az előállított anyagok visszaforgatására és újrafelhasználására törekedve kell a tevékenységet végezni.

- megelőzés elve

A leghatékonyabb megoldást, továbbá a külön jogszabályban meghatározott tevékenységek esetén az elérhető legjobb technika alkalmazásával törekedni kell arra, hogy hulladék keletkezését megelőzzük, minimalizáljuk.

➤ az újrahasználat és az újrahasználatra előkészítés elve

A hulladékképződés megelőzése érdekében a termékek újrahasználatát, javítását, újratöltését, a hulladék újrahasználatra előkészítését, az újrahasználati és javító hálózatok kiépítését jogi, gazdasági és műszaki eszközökkel, valamint az anyag vagy tárgy beszerzésére vonatkozó kritériumok és számszerűsített célok kitűzésével kell elősegíteni.

➤ Közelség elve

Biztosítani kell, hogy a Ht. 3. § d) pontja alapján, hogy a 3. § c) pont szerinti hálózat lehetővé tegye a hulladék egyik legközelebbi, a célnak megfelelő hulladékgazdálkodási létesítményben és a leginkább alkalmas módszerek, valamint technológiák segítségével történő hasznosítását vagy ártalmatlanítását, figyelembe véve a környezeti adottságokat, a környezeti és gazdasági hatékonyságot, az elérhető legjobb technikát, valamint az adott hulladék különleges kezelési igényét.

➤ A szennyező fizet elve

A hulladéktermelő, a hulladékbirtokos vagy a hulladékká vált termék gyártója felelős a hulladék kezeléséért, a hulladékgazdálkodás költségeinek megfizetéséért.

➤ A biológiailag lebomló hulladék hasznosításának elve

Elő kell segíteni a biológiailag lebomló hulladék elkülönített gyűjtését és hasznosítását annak érdekében, hogy a hasznosítás után a természetes szervesanyag-körforgásba minél nagyobb tisztaságú anyag kerülhessen vissza, valamint a hulladéklerakókon lerakásra kerülő települési hulladék biológiailag lebomló tartalma csökkenjen.

Közvetlen hatásterület

Közvetlen hatásterület hulladék szempontjából a fejlesztési terület, amelyen a hulladék keletkezik, gyűjtésre kerül. Ugyancsak a közvetlen hatásterület része a kivitelezés által ideiglenesen igénybe vett felvonulási terület, ahol szintén keletkezhet hulladék, és gyűjtése szükségessé válhat.

Közvetett hatásterület

Hulladékgazdálkodási szempontból a beruházás közvetett hatásterületéhez tartozik az a térség, amely az építésből származó, és az üzemelés időszakában keletkező hulladékokat befogadja, illetve a kapcsolódó szállítási útvonalak.

A beruházás tervezett helyszíne szántó mezőgazdasági terület, ezért jelenleg hulladékkal nem kell számolni a tervezési területen.

A telepítés jellemzően építőipari tevékenység, illetve műszaki összeszerelés. A keletkező hulladékok is az ebben a tevékenységi körben szokásos jellemzőkkel fognak rendelkezni. Ilyenek: csomagolóanyagok, maradék, további felhasználásra alkalmatlan építőanyag,

fémhulladék, festékmaradékok. Mindemellett számolni kell kommunális hulladék keletkezésével is ebben a szakaszban.

A kivitelezési munkálatok során nem veszélyes, veszélyes és kommunális hulladékok keletkezésével kell számolni, a teljes beruházási időszakban, a munkák ütemezésének megfelelően.

Az építés teljes időtartama alatt a felhasználásra kerülő építési vegyi anyagok, pl. festékek biztonságos tárolására fokozottan kell ügyelni. A kiürült göngyölegeket zárt helyen és edényzetben, csapadéktól védve kell tárolni, hogy a szennyeződés véletlenül se mosódhasson a talajvízbe.

A veszélyes hulladék gyűjtését, elszállíttatását a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben előírtaknak megfelelően kell végezni, vagyis gyűjtésük, szállításuk során a környezetet nem veszélyeztethetik, szennyezhetik.

A beruházási területen dolgozók létszámától függően kommunális hulladék folyamatosan keletkezik. A kivitelezési munkálatok során keletkező mennyiségük jelenlegi tervezési fázisban nem becsülhető, a munkavállalók létszámától függ.

Szilárd kommunális hulladék a felvonulási terület szociális és irodahelyiségeiben keletkezik. Megfelelő gyűjtéséről (ideértve a szelektív hulladékgyűjtést is), időszakos elszállításáról gondoskodni kell.

4 A Méptv. 92. § (4) bekezdés c) pontja szerinti fejlesztői költség átvállalás

A telepítési tanulmányterv a településrendezési szerződés megalapozásához és a rendezési tervmódosítás kérelmezéséhez készül.

A 419/2021.(VII. 15.) Korm. rendelet 19.§ (5) bekezdése szerint:

(6) Ha a telepítési tanulmányterv a településrendezési szerződés megalapozásához készül, a telepítési tanulmányterv tartalmazhatja a Méptv. 92. § (4) bekezdés c) pontja szerinti átvállalás ismertetését is.

A magyar építészettről szóló 2023. évi C. törvény 92.§ (4) bekezdése így rendelkezik:

(4) A településrendezési szerződés tárgya lehet különösen

- a) a telepítési tanulmányterv alapján a településfejlesztési terv és a településrendezési terv kidolgozásának finanszírozása,*
- b) új beépítésre szánt terület kijelölése esetén a szükséges zöldterület, erdőterület vagy véderdő megvalósítása, szükség szerinti tulajdonba adása, vagy*
- c) azon egyéb költségeknek vagy egyéb ráfordításoknak a cél megvalósítója általi átvállalása, amelyek az önkormányzatot terhelnék, és amelyek a cél megvalósításának előfeltételei vagy következményei.*

A fejlesztő az alábbi vállalásokat ajánlja fel:

- a fejlesztő az elfogadott telepítési tanulmányterv alapján készített településrendezési eszközök módosítása tervének költségét vállalja,
- a fejlesztő vállalja a szélerőművek megépítéséhez, üzemeltetéséhez szükséges tervezett önkormányzati utak földtulajdon szerzésének finanszírozását, valamint útépitési engedélyezési tervek készítésének költségeit,
- a fejlesztő és az önkormányzat között megkötésre került megállapodásban a fejlesztő vállalta a szélerőművek megközelítéséhez szükséges utak kiépítését és a szélerőművek üzemeltetési ideje alatt azok fenntartását és karbantartását. A fejlesztő a két új szélerőmű tekintetében is az azok megközelítését szolgáló utakkal (053 hrsz) a megállapodást ki kívánja bővíteni.